(2)ZBE.5

22101977982

B
C

en nuestra memorable *Recopilación de leyes de Indias*, por cuyas circunstancias merece más que por ninguna otra ese monumento de nuestras glorias, la profunda admiración de que siempre ha sido objeto, teniéndole propios y extraños como uno de los más ilustres timbres de la civilización española. (*Aplausos.*)

He dicho.

PRIMERAS NOTICIAS

ACERCA DE

LA VEGETACIÓN AMERICANA

Y RESUMEN DE LAS EXPEDICIONES BOTÁNICAS

DE LOS ESPAÑOLES

ATENEO DE MADRID

PRIMERAS NOTICIAS

ACERCA DE

LA VEGETACIÓN AMERICANA

SUMINISTRADAS POR EL ALMIRANTE COLÓN
Y LOS INMEDIATOS CONTINUADORES DE LAS INVESTIGACIONES DIRIGIDAS
AL CONOCIMIENTO DE LAS PLANTAS

CON UN RESUMEN

DE LAS

EXPEDICIONES BOTÁNICAS DE LOS ESPAÑOLES

CONFERENCIAS

DEL

DOCTOR D. MIGUEL COLMEIRO

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

una leída el 21 de Abril
y otra pronunciada el 11 de Mayo de 1892

MADRID
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO «SUCESORES DE RIVADENEYRA»
IMPRESORES DE LA REAL CASA
Paseo de San Vicente, 20

1892

I.

Señores:

Muchos y tan diversos, como interesantes, son los estudios relativos al influjo ejercido por el descubrimiento de un nuevo mundo en el progreso y bienestar de la humanidad entera, y entre ellos ocupa un importante lugar el conocimiento del grande número de seres vivos, tanto vegetales como animales, allí hallados, y en su mayor parte bien distintos de los que pueblan el mundo antiguo, siendo verdadero complemento de las formas en él existentes. El estado de la ciencia permite en la actualidad reconocerlo después de muchas investigaciones, frecuentemente repetidas en todas las regiones del globo, y que eran difíciles ó imposibles en los antiguos tiempos, y también menos conformes con el espíritu entonces dominante. Fueron los vegetales mirados al principio con particular predilección, por más que nunca se hayan echado en olvido los animales, cuyo estudio fué á la vez progresando considerablemente, llegando á ser copiosísimo el catálogo de los descritos.

Limitábanse los antiguos al conocimiento de las plantas más ó menos útiles por sus propiedades y usos, dando preferencia á las que ofrecían interés bajo los aspectos médico y agronómico, según lo acreditan los escritos, que se deben á la cultura de los griegos y latinos, así como á la de los árabes, que les siguieron

é imitaron. Dominaron absolutamente Teofrasto, Dioscórides y Plinio durante largo tiempo, creyéndose que bastaban sus obras para instruirse en todo lo concerniente á la vegetación de cualquiera territorio sin ocuparse en comprobarlo, estudiándola directamente, y ésta era todavía la tendencia reinante en el siglo XV á pesar de los grandes descubrimientos geográficos que entonces se realizaron y del afán en continuarlos, presintiendo que existían tierras desconocidas. Entre las obras impresas antes de terminar aquel siglo, se cuentan las de los tres célebres naturalistas de la antigüedad, habiendo obtenido Plinio, compilador de todos ellos, la preferencia, como lo demuestra haberse hecho ocho ó nueve ediciones de su *Historia Natural* (1) desde el año 1469 hasta el 1491.

El conjunto de las plantas mencionadas por los escritores griegos y latinos, se aproximaba á mil y doscientas especies de diferentes procedencias, número bien poco considerable por más que corresponda á las regiones del antiguo mundo entonces conocidas, y que no acrecentaron mucho los árabes con las indígenas de Persia, India y China que agregaron, resultando escasamente un reducidísimo total de mil y cuatrocientas plantas (2). Al empezar el segundo tercio del siglo XVI se despertó la idea de examinar las plantas propias de cada país, generalizándose sucesivamente, aunque no dejasen de traducirse y comentarse los antiguos autores con marcada predilección durante mucho tiempo. Iniciada la realización de aquella idea y propagada en toda Europa, no pudo menos de dar por resultado que se aumentase la suma de conocimientos relativos á la vegetación del orbe antiguo, que en su mayor parte estaba poco ó nada estudiada.

El descubrimiento del Nuevo Mundo confirmó y puso de manifiesto la necesidad de un exámen independiente de cuanto se había escrito, tratándose de una vegetación ignorada, aunque no desprovista de conexiones con la de las demás partes

(1) Entre los libros, con notas autógrafas de Colón, que se conservan en la biblioteca de su nombre, existente en Sevilla, hay una traducción italiana de Plinio impresa en Venecia en el año 1489, que examinó D. Simón de la Rosa, y es edición anterior á la que suele citarse como del 1501.

(2) Sprengel, *Historia rei herbariæ*, tomo I; Amsterdam, 1807.

del globo, como tendían á pensarlo los primeros que la vieron, si bien apreciando con frecuencia inexactamente las semejanzas y afinidades, originándose de ello no pocos nombres vulgares que carecen de propiedad. No era fácil que sucediese lo contrario entre hombres destituídos de especiales conocimientos, siendo además cierto que cuantos en aquel tiempo los poseían distaban de hallarse en las condiciones creadas por el ulterior progreso de la ciencia. Procurábase entonces distinguir las especies, ensanchando más ó menos sus límites; y en cuanto á los géneros existía bastante incertidumbre por no hallarse todavía bien definidos, sin que fuera posible reunirlos en familias, como más tarde llegó á verificarse.

Si la vegetación del antiguo mundo se hubiese estudiado suficientemente antes de descubrir el nuevo, y si se hubiera establecido una distribución bastante metódica de las plantas, que permitiese tener cierta idea de sus naturales agrupaciones, acaso se notaría el escaso contingente de algunas de ellas y la falta de ciertas transiciones entre las formas existentes en las regiones del globo antiguamente conocidas, pudiendo resultar de todo ello que algún talento privilegiado llegara á deducir, en vista de tales deficiencias, que era probable la existencia de otras regiones, cuya vegetación completase y armonizase todas las partes de su precioso conjunto.

Lo que hace cuatro siglos pudiera ser un sueño, en las supuestas circunstancias ha llegado á ser un hecho demostrado en nuestros tiempos, desde el momento en que la Geografía botánica se ha constituído en verdadera ciencia con sólidos fundamentos, unos propios y otros debidos al concurso de variados conocimientos. Muchas familias importantes del reino vegetal fueron acrecentadas con numerosas especies pertenecientes á los géneros antes conocidos ó propias de otros nuevos, existiendo, no obstante, particularmente en las regiones del Norte, algunas no distintas de las europeas, y familias hubo también que recibieron su principal contingente de diversos territorios del Nuevo Mundo, pudiendo citarse, como muy notable, la de las melastomáceas bajo este punto de vista, sin que dejen de serlo una quincena más, cuya extensión se hizo extraordinariamente mayor. Conociéronse al propio tiempo nuevas familias,

que sin llamar la atención en general por su número y riqueza, la merecen por lo bien caracterizadas, siendo mayores en primer lugar la de las cacteas, y en segundo la de las bromeliaceas; aquélla compuesta de mil especies, una sola modernamente hallada en el antiguo mundo, y la última con trescientas cincuenta especies peculiares del nuevo, advirtiendo que algunas más ó menos notables de ambas familias, transportadas fuera de su propia área, prosperan actualmente lejos de ella.

Antes del siglo XV, y durante él, hasta que fué descubierto por los portugueses el Cabo de Buena Esperanza (1486), eran largos y penosos los viajes comerciales que se hacían á la India oriental, con el principal objeto de traer á Europa los simples medicinales y demás producciones usuales, entre las cuales se contaban las especias. El nuevo camino mostrado por Vasco de Gama facilitó á cuantos navegaban y comerciaban el conocimiento de los árboles y plantas de la India é islas próximas, sucediendo lo mismo respecto de las costas de África, exploradas principalmente por los portugueses y españoles, comprendiéndose por tanto que al encontrar nuevas tierras se propusiesen hallar aquellas preciadas producciones ú otras similares, y tal fué la preocupación de Cristóbal Colón y de los demás descubridores del Nuevo Mundo que le siguieron, fundada además al principio en la idea de hallar la India oriental por occidente, pretendiendo deducirlo de indicaciones hechas por algunos escritores antiguos, susceptibles de ser interpretadas en aquel sentido.

Llegó el momento de realizarse el pensamiento de Cristóbal Colón, cuya constancia, nacida de convicción y á la vez de presentimiento, pudo vencer muchas contrariedades, hallando afortunadamente en España, para gloria nuestra, los auxilios que se le habían negado en otras naciones de Europa. Los preparativos y vicisitudes de los viajes verificados bajo la dirección de su iniciador son del dominio de la Historia y bastante conocidos; pero no lo son tanto algunas observaciones hechas por él acerca de las producciones naturales de las tierras descubiertas, mereciendo particular exámen cuanto se refiere á la portentosa vegetación que se encontró en aquellas regiones, viéndola primero en las islas y después en el continente ó Tierra

Firme. El *Derrotero* de Colón, copiado por Fr. Bartolomé de Las Casas (1), contiene las primeras noticias de esta índole, que se hallan algún tanto ampliadas en la *Historia del Almirante*, escrita por su hijo Fernando, y cuya primera edición italiana apareció en Venecia (1571), habiéndose traducido y publicado en castellano (2). Las noticias contenidas en el *Derrotero*, con otras posteriores, fueron utilizadas por López de Gómara á mediados del siglo XVI, y por Herrera al empezar el siglo XVII en sus respectivas Historias, la una titulada de las Indias, y la otra de los hechos de los castellanos en las islas y Tierra Firme del Océano.

Sabido es que Cristóbal Colón, al emprender su *primer viaje*, salió de Palos el 3 de Agosto de 1492, lanzándose al Océano Atlántico con sus compañeros en tres modestas naves, habiendo llegado á ver por primera vez tierra del Nuevo Mundo el 12 de Octubre del mismo año. Notó antes «yerba muy verde que poco había, según le parecía, que se había despegado de la tierra» y asimismo «muchas mas yerbas, y que parecian yerbas de rios», las cuales, en la *Historia del Almirante*, se designan como «yerba entre verde y pajiza que se via en la superficie del agua.... la qual dicen era semejante á la yerba-estrella, pero no tenía pie, y los ramos eran altos y estaba cargada de fruta (3) como la del lentisco», formando «grandes praderas de yerba sobre el agua», según lo expresó Fernández de Oviedo, añadiendo que «son yerbas que llaman sargazos». Éranlo, en efecto, como pertenecientes al indicado género de algas con numerosas especies, entre las cuales se halla una dedicada á Colón (*Sargassum Columbi Miquel*), tenida por variedad de la especie, denominada baccifera (*Sagassum bacciferum Ag.*), que Linneo describió con otro nombre (*Fucus natans L.*), diciendo que habita en el piélago, nadando libremente y sin raíces.

Desprendidas de tierra y un día antes de llegar á ella, se vió un junco verde, cierta yerba que nace en tierra ó una yerba de

---

(1) Fernández Navarrete, *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles*, t. I; Madrid, 1825.

(2) González de Barcia, *Historiadores primitivos de las Indias*, t. I; Madrid, 1749 y 1799.

(3) *Vesiculæ cavæ, quibus planta natitat*; Ruiz, Coment., 1798.

ribera, alguna caña y un «palillo cargado de escaramojos», ó sea un espino con fruto, como dice Herrera, y que Muñoz en su *Historia del Nuevo Mundo* (1793) calificó de espino con sus majuelas coloradas. Sería aventurado fijar las especies de estas plantas, designadas de manera tan vaga, pudiendo, no obstante, sospecharse que el junco verde fuese más bien alguna juncia (*Cyperus*), ú otra ciperacea, porque son muchas las que crecen en las islas del mar de las Antillas; también es posible que la yerba de ribera fuese alguna quenopodiacea, y en cuanto á la caña hay que elegir entre un ginerio, llamado caña de Castilla en Cuba (*Gynerium saccharoides Kunth*), distinto del generalmente cultivado, y alguna palma delgada y anillada (*Bactris*), siendo más probable el hallazgo del primero. El «palillo cargado de escaramojos» no correspondería á un escaramujo ó rosal silvestre, ni tampoco á un espino majuelo ó de majuelas, como pudiera entenderse, y acaso parezca verosímil atribuirlo á una de las malpighiaceas con frutos rojizos, perteneciendo al Nuevo Mundo la mayor parte de las plantas de esta familia.

La primera tierra reconocida por el intrépido navegante y sus compañeros fué la isla que se dijo llamarse de Guanahaní, nombrada entonces San Salvador, y es una de las numerosas Lucayas, recorriendo otras y llegando después á Cuba, y por fin á la Isla de Santo Domingo ó Española, que era Haití, desde donde determinó Colón realizar su regreso á España en principios del siguiente año, aunque con ánimo de volver inmediatamente.

Mostróse Colón comunmente acertado en sus generales apreciaciones acerca de la vegetación, las cuales pueden considerarse sintetizadas en el siguiente pasaje: «.....y los arboles todos estan tan disformes de los nuestros como el dia de la noche; y asi las frutas, y asi las yerbas, y las piedras y todas las cosas. Verdad es que algunos arboles eran de la naturaleza de otros que hay en Castilla, por ende habia muy gran diferencia, y los otros arboles de otras maneras eran tantos que no hay persona que lo pueda decir ni asemejar a otros de Castilla.» Refiriéndose á Cuba añadía el Almirante, «que nunca tan hermosa cosa vido, lleno de árboles todo cercado el rio, fermosos y verdes, y diversos de los nuestros con flores y con su fruto, cada uno

de una manera..... la yerba era grande como en el Andalucía por Abril y Mayo.»

Es notable, por otra parte, que Colón, juzgando por las apariencias, haya considerado como pertenecientes á «un solo arbol» los diferentes ramos y hojas, que efectivamente se mezclan y confunden cuando existen parásitas y bejucos más ó menos leñosos enroscados y hasta adheridos á los troncos y ramos de vegetales arborescentes, que les sirven de apoyo. Así debe interpretarse lo dicho por el Almirante y no tomarse en el sentido literal, como lo hizo Muñoz en su *Historia del Nuevo Mundo* (1793), aunque mucho antes (1530) hubiese indicado Pedro Mártyr de Angleria (*Decas sept.*, *cap. non.*), que el bejuco serpentea por los troncos de los árboles como el lúpulo y los circuye con mayor tenacidad que la hiedra, advirtiendo que aquel nombre se aplica á diversas plantas. En este concepto, puede entenderse lo expresado por Colón, como se juzgará en vista del texto íntegro: «.....y vide muchos arboles muy disformes de los nuestros y dellos muchos que tenian los ramos de muchas maneras y todo en un pie, y un ramito es de una manera y otro de otra, y tan disforme que es la mayor maravilla del mundo cuanta es la diversidad de la una manera a la otra, verbi gracia, un ramo tenia las hojas a manera de cañas y otro de manera de lentisco; y asi en un solo arbol de cinco ó seis de estas maneras; y todos tan diversos: ni estos son enjeridos, porque se pueda decir que el enjerto lo hace, antes son por los montes, ni cura dello esta gente.»

Merece ser consignado que Colón se fijó mucho en el aspecto é importancia de la vegetación que encontraba á cada paso, hablando de ella con insistencia y doliéndose de no conocerla como si hubiese entonces quien no se hallase en igual caso, aunque él no lo creyese así, por haber pensado que había llegado á la India por occidente y que debían hallarse, por tanto, leños y especias, como los que se traían á Europa desde antiguos tiempos por el comercio. Seguramente por esto dijo: «.....ni me se cansan los ojos de ver tan fermosas verduras y tan diversas de las nuestras, y aun creo que ha en ellas muchas yerbas y muchos arboles, que valen mucho en España para tinturas y para medicinas de especieria, mas yo no las cognozco,

de que llevo grande pena.» Tal era su sentimiento, que lo manifestó por segunda vez, diciendo «.....y después ha arboles de mil maneras y todos de su manera fruto y todos huelen que es maravilla, que yo estoy el mas penado del mundo de no los conoscer, porque soy bien cierto que todos son cosa de valor y de ellos traigo la demuestra y asi mismo de las yerbas».

Preocupaba en gran manera á Colón y sus compañeros la idea de encontrar las producciones exóticas más estimadas en Europa, y el mismo Almirante que aseguró con razón no ser árboles de verdadera canela los que dijo haber hallado el contramaestre de la *Pinta*, y de la cual trajo muestras á España, vió mucho de un palo oloroso, que tomó por el linaloe ó lignaloe de la India (*Aquilaria Agalocha Roxb.*), confundiéndolo con algún otro leño (1), y mencionó las nueces moscadas, cuyo árbol tiene efectivamente afines en el Nuevo Mundo, y alguno de ellos (*Myristica fatua Sw.*) pudo haber visto Colón, juzgándolo como el genuino (*Myristica fragrans Thunb.*), deseoso de hallar cuanto correspondiese á «especiería». También consideró como verdadera almáciga una que el contramaestre de la *Niña* había hallado, pidiendo albricias, y con efecto «prometiolas el Almirante y envió á Rodrigo Sanchez y á Maestre Diego á los arboles y trujeron un poco della, la qual guardó para llevar á los Reyes y tambien del arbol y dice que se cognosció que era almáciga.» Más de una vez mencionó Colón el indicado árbol con el nombre de almácigo que conserva, aunque el almácigo de Cuba (*Bursera gummifera Jacq.*), calificado de amarillo, sea distinto de los antiguos y verdaderos (*Pistacia Lentiscus L. et P. atlantica Desf.*), que pertenecen á la misma familia y son productores de la almáciga. No desconoció la diferencia entre ellos el celoso investigador, porque dijo, refiriéndose á los nuevos almácigos: «.....ha muchos y muy grandes y tienen la hoja como lentisco y el fruto, salvo que es mayor, asi los arboles como la hoja.» Indicó además

(1) Hay en la colección del historiador Muñoz copia de un corto manuscrito de Antonio Villasante sobre el bálsamo de la Española, en que se menciona un árbol llamado caquen (?), que tenían por linaloe los españoles. La Farmacopea mexicana (1846) atribuye este leño á una *Fagara*, aplicándole el nombre específico de *Lignaloes*.

Colón el ruibarbo, aunque de una manera vaga é incierta, refiriéndose á Vicente Yáñez Pinzón, que afirmó haberlo visto, sin que esto se haya confirmado respecto de especie alguna de su género (*Rheum*) entre las que comprende y son usadas.

Vió Colón «muchas y altisimas palmas», así como algunos pinos (*Pinus occidentalis Sw. et P. cubensis Griseb.*), y después de aquéllas mencionó las «nueces grandes de las de India», que no es admisible perteneciesen á un nogal, como presumió el historiador Muñoz, siendo lo creible que fuesen cocos, porque no es improbable que el cocotero (*Cocos nucifera L.*) existiese en las regiones intertropicales del Nuevo Mundo antes de su descubrimiento, y asi parece demostrarlo tan significativa indicación. En cuanto á la existencia de «algodón y filado y obrado», no cabe duda alguna, correspondiendo seguramente á igual género que las especies y variedades del antiguo mundo; y de las del nuevo pueden designarse dos (*Gossypium hirsutum L. et G. barbadense Sw.*) entre las propias del mismo que habrían producido el algodón hallado; pero no distinguió claramente el Almirante este verdadero algodón de otro que nombró de la misma manera: «.....el qual no siembran y nacen por los montes arboles grandes y creo que en todo tiempo lo haya para coger, porque vi los cogujos abiertos y otros que se abrian y flores todo en un arbol.» Claro es que esto debe referirse á una ó más bombaceas, y quizá principalmente á la ceiba de Cuba (*Eriodendron anfractuosum DC.*), aun cuando pudiera serlo á otras ceibas y ceibones.

Admiró á Colón la existencia de «mil maneras de frutas que no es posible escribir y todo debe ser cosa provechosa», sin que haya nombrado al pronto algunas de las que le hubiesen agradado. En cambio designó las «raices de que hacen pan los indios», denominándolo otra vez «Cazave, pan», que, como es sabido, se hace de la yuca amarga (*Manihot utilissima Pohl.*), y también de la yuca dulce ó boniata (*Manihot Aipi Pohl.*), que difiere por la inocencia del jugo de la raíz, volatilizándose el principio activo de la primera por la acción del calor ó del agua caliente, habiendo sido nombradas después por Fernández de Oviedo sus variedades. Mencionó el Almirante otras raíces, «que son como zanahorias, que tienen sabor de castañas», lla-

mándolas el mismo mames, ó más bien niames, equivalente á ñames, é indicando en otra parte el «pan que hacen de niames que ellos llaman ajes», y diciendo de estos últimos «que son unos ramillos que plantan y al pie dellos nacen unas raices como zanahorias que sirven por pan», circunstancias que indujeron á deducir que Colón debió hablar de las batatas y boniatos comunes (*Batatas edulis Chois.*) al emplear aquellos nombres. Así lo creyó Fr. Bartolomé de las Casas, afirmando ser ajes ó batatas los niames de Colón, y es indudable que el ilustre navegante había oído nombrar de esta manera en sus anteriores viajes otras plantas con raíces tuberosas y comestibles, cuyo cultivo llegó á generalizarse después en las regiones intertropicales, donde continúan llamándose ñames ó yames (*Dioscorea alata L. D.*, *sativa L. D.*, *bulbifera L.*, etc.), cuyas denominaciones proceden de Guinea. Merece notarse que el cronista Pedro Mártyr no haya empleado tales nombres, y sí los de ajes y batatas, diciendo ser éstas mejores, aunque enumeró nueve variedades de aquéllos, afirmando que existían muchas más.

Conviene examinar con algún detenimiento lo que entendieron por ajes los primitivos investigadores de cosas de las Indias, y desde luego parece que si Colón pudo tomar á las batatas por niames ó ñames, no estuvo desacertado en cuanto á la designación de los ajes, que cultivaban los indios, y que así fueron llamados por los antiguos historiadores, antes de generalizarse la denominación africana, propiamente aplicada á diversas especies de un mismo género (*Dioscorea*) existentes en ambos mundos ó introducidas en el nuevo. Es de notar que Fr. Bartolomé de las Casas identificó los ajes con las batatas, mientras que Fernández de Enciso, en la *Suma de Geografía* (Sevilla, 1519), no olvidó señalar alguna diferencia al nombrar «ajes y batatas», diciendo que «las batatas son mejores, porque crudas tienen sabor de castañas, pero asadas es su comer». El Doctor Álvarez Chanca, que fué con Colón en su segundo viaje (1493), en «Carta que escribió á la Cibdad de Sevilla» (Enero de 1494), habló de los «ajes, que son como nabos, muy excelente manjar», sin indicar que los hubiese diferentes, lo cual tuvo que reconocerse, y al efecto, Fernández de Oviedo,

en el *Sumario de la natural y general Historia de las Indias* (Toledo, 1526), nombró distintamente «batatas y ajes», así como en la *Primera parte de la natural y general Historia de las Indias*, que después se dió á luz (Sevilla, 1535), donde dijo ser las «batatas muy semejantes á los ajes, pero en sabor muy mejores: puesto que á mi parecer todo me parece una cosa..... salvo que las batatas es mas delicada fruta ó manjar». Trátase de una especie que presenta muchas variedades, y entre ellas la de raíz amarilla por dentro (*Batatas edulis xanthorhiza Chois.*), y la que la tiene blanca pueden ser las designadas en los citados escritos como batatas, á diferencia de los boniatos comunes ó ajes», que tiran á un «color como entremorado azul», mientras que las batatas son «mas pardas y mejores», como lo consignó el mismo Fernández de Oviedo en el *Sumario*, indicando en la *Historia* cinco variedades de ellas, todas menos una, enumeradas por Pedro Mártyr entre las de ajes. Respecto de los names ó ñames, fué bien explícito Fernández de Oviedo, porque los calificó de «fruta extrangera é no natural de aquestas Indias..... é vino con esta mala casta de los negros..... añadiendo que estos names quieren parecer ajes, pero no son tales, é son mayores que ajes comunmente.»

Estando Colón en Cuba «hallaron los dos cristianos (los enviados á ver la tierra) por el camino mucha gente, que atravesaba á sus pueblos, mujeres y hombres con un tizón en la mano y yerbas para tomar sus sahumerios que acostumbraban.» Estos sahumerios eran los de la planta que los españoles desde entonces conocieron, aplicándole el nombre de tabaco (*Nicotiana Tabacum L.*), que Fernández de Oviedo dijo ser «yerba de calidad del veleño y el verdor (que) tira algo á la color de las hojas de la lengua de buey ó buglosa», pudiendo, además, ser la planta que se llamaba perebecenuc (1) en la isla Española y Tierra Frme; pero el insigne historiador de las Indias creyó equivocadamente que el humo lo tomaban por las narices, valiéndose de una cañuela ó tubo ahorquillado en forma de

---

(1) Gaspar Bauhinio en su *Pinax* (2.ª ed., 1671), pone el perebecenuc entre los sinónimos del tabaco, aunque la descripción de Fernández de Oviedo no le conviene del todo en atención á lo que dice de los frutos.

Y griega, que servía, en realidad, para aspirar los polvos de la cohiba ó cohoba, como la nombró Pedro Mártyr (*Decas prima, cap. non.*), diciendo ser planta embriagadora, cuyos polvos enfurecían y trastornaban el juicio, luego que eran absorbidos por las narices. En tal estado de perturbación mental eran consultados los cemes ó cemies, que los indios de la isla Española tenían por ángeles, constituyendo una práctica propia de sus creencias, y Fr. Bartolomé de las Casas entendió que «estos polvos y estas ceremonias ó actos se llamaban Cohoba», resultando, de todos modos, que eran cosa distinta de los sahumerios del tabaco, cuyos polvos, por otra parte, no producirían efectos de tanta intensidad aspirados por las narices, á no ser que fuesen mezclados con los de otra planta. Son varios, en efecto, los vegetales que los indios de diferentes regiones del Nuevo Mundo usaban, ó usan todavía, para enloquecerse pasajeramente, empleando á la vez algunos como purgantes, y para lo primero se citan, además de ciertas solanáceas (*Datura*), otras plantas, y entre ellas, según Martius, dos leguminosas (*Acacia Niopo H. B. et Kunth, et Mimosa acacioides Benth.*) como muy notables.

El nombre de tabaco, que pronto llegó á generalizarse con aplicación á la planta de los sahumerios, y que los españoles fumaron luego á semejanza de los indios, no era el empleado por éstos para designarla, y tenía entre ellos otra significación. Así se infiere del relato de Fr. Bartolomé de las Casas, que completa el de Colón, añadiendo, después de mencionar los sahumerios, «que son unas yerbas secas metidas en una cierta hoja seca también, á manera de mosquete hecho de papel de los que hacen los muchachos la Pasqua del Espíritu Santo, y encendidos por la una parte del, por la otra chupan ó sorben, ó reciben con el resuello para adentro aquel humo, con el qual se adormecen las carnes y cuasi emborracha, y asi diz que no sienten el cansancio. Estos mosquetes, ó como los llamaremos, llaman ellos tabacos.» Serían, por tanto, según esto, los tabacos de los indios equivalentes á los cigarros que pronto usaron los españoles; pero es notable que Fernández de Oviedo haya afirmado que «aquel tal instrumento con que toman el humo, ó á las cañuelas que es dicho, llaman los indios tabaco, é no á la yerba ó sueño

que los torna como pensaban algunos.» También es de observar que el mismo Fernández de Oviedo haya dicho que los indios «usaban..... tomar unas ahumadas, que ellos llaman tabaco, para salir de sentido.» Como quiera puede deducirse de todo ello, que la voz tabaco ó taboca de los indios no era el nombre de la planta así llamada por los españoles, y no carece de fundamento que aquéllos la aplicasen al instrumento que usaban para absorber por las narices los polvos antes indicados, cuya composición acaso difería de la de otros empleados para igual efecto en diversas regiones, donde los indígenas se valen de igual procedimiento.

Encontró el Almirante también en Cuba «fabas ó habas muy diversas de las nuestras, y además faxones ó fexoes», unas y otros pertenecientes á leguminosas que serían de géneros diferentes (*Phaseolus* (1) *Dolichos Vigna*) y halló un panizo llamado maíz (*Zea Mays L.*) así comparado por Pedro Mártyr. Trájolo Colón á España en 1493 con otras producciones, y pronto se extendió su cultivo, particularmente en las provincias septentrionales, generalizándose, sobre todo, en Galicia, donde se denominó millo de Indias ó grande (millo grosso de los portugueses) para diferenciarlo del antiguo mijo, que los gallegos llaman millo miudo ó pequeño. Alguna especie de pimiento que Colón vió en la isla Española y «que vale más que pimienta, y toda la gente no come sin ella, que la halla muy sana», fué por él señalada y traída á España en 1493 con el nombre de ají ó pimiento (*Capsicum*), cuyas especies, unas picantes y otras dulces, con frutos de diversos tamaños, describió bastante bien Fernández de Oviedo. «Una es, según éste, el ají, pimienta de los indios, planta alta con granos ó vainas tan grandes como un dedo de luengo é grueso» (*Capsicum frutescens L.*), enumerando además las siguientes: «ají que echa granos ó vainas colorados y redondos y tan gruesos como guindas é algunos más ó menos (*Capsicum cerasiforme Willd.*); ají que lleva granos verdes, pero menores que los susodichos, y ají que echa los granillos verdes é muy pequeños (*Capsicum microcarpum DC.*); ají que

(1) Es posible que el *Phaseolus vulgaris L.*, y el *Ph. lunatus L.*, existiesen en América.

echa los granillos pintados á un cabo de negro que tira á azul escuro (*Capsicum bicolor Jacq*); ají de generación, que se puede comer cocido é no quema (*Capsicum dulce Hort.*)». Este era el ají boniato, según Pedro Mártyr, y los picantes se calificaban de «caribes».

Llamaron la atención del Almirante las «calabazas para el agua» que usaban los indios y que Pedro Mártyr de igual manera mencionó, designándolas como producidas por árboles llamados hibueros (*Crescentia Cujete L.*) así nombrados por Colón en su último viaje, diferenciándose aquéllas mucho de las nuestras. Son varias las crescencieas conocidas del expresado género y no escasean los nombres vulgares, que tienen, ya sean aplicables á una misma especie ó propios de otras diferentes, y en cuanto á las cucurbitáceas cultivadas en España, es sabido que fueron pronto introducidas en la isla Española y demás países entonces descubiertos. Existían en tiempo de Fernández de Oviedo «calabazas luengas, redondas é ceñidas para tener agua» (*Lagenaria vulgaris Ser.*), diciendo ser «cosa común», y que «los indios las siembran y las curan, no para las comer, sino para tener agua en ellas», todo lo cual revela que su cultivo y uso se hallaba entonces bastante generalizado, aunque no lo hayan advertido otros antiguos escritores.

Parece haber querido indicar Colón la juncia avellanada (*Cyperus esculentus L.*), que se utiliza entre nosotros; pero pudo juzgar que lo fuese alguna otra ciperácea del mismo género, y acaso la llamada cebollino ó cebolleta en Cuba (*Cyperus odoratus L.*), con tubérculos más pequeños que las chufas y con sabor parecido. Es de presumir que sean éstos los «granos como avellanas muy buenos de comer» que el Dr. Alvarez Chanca mencionó como reconocidos en el segundo viaje del Almirante.

Los carrascos, robles, madroños y arrayanes, ó sea los vegetales así nombrados por Colón, no eran seguramente los conocidos en España con tales nombres; pudo ver una encinilla ó carrasca de la isla Española (*Ilex Macoucou Pers.*), y acaso otra especie de distinta familia que también se nombró carrasca (*Comocladia ilicifolia Sw.*) en alguna de las islas: habrá encontrado probablemente varias bignoniáceas y ehretieas, que

fueron denominadas robles, luego que se hizo uso de su madera; acaso haya tomado por madroño cualquiera de las ericáceas propias de las Antillas que fuese algo parecida; tampoco faltan mirtáceas más ó menos afines al mirto común ó arrayán, y pertenece á las melastomáceas el mirto de Cuba (*Mouriria spathulata Griseb.*), que lo distinguen como del país. La verdolaga (*Portulaca*) tiene congéneres en el Nuevo Mundo, como Colón lo notó acertadamente, y los bledos de Cuba, citados por el mismo, pertenecen á las amarantáceas como los de Europa.

Las indicaciones relativas á los vegetales observados por el almirante Colón en su *segundo viaje*, son en mucha parte las mismas que hizo al visitar por primera vez aquellos nuevos territorios, agregando á ellos otras islas, tales como las de Guadalupe, Puerto Rico y Jamaica. El Dr. Alvarez Chanca, que fué con el Almirante en este viaje, emprendido en 25 de Septiembre de 1493, algo dijo en la carta antes citada digno de especial mención, aunque no todo ofrezca novedad ni suficiente certidumbre. Vió en la isla Marigalante seguramente el manzanillo (*Hippomane Mancinella L.*), según lo da á entender al referir que «alli habia frutas salvaginas de diferentes maneras, de las quales algunos no muy sabios probaban, y del gusto solamente tocándolas con las lenguas, se les hinchaban las caras, y les venia tan grande ardor y dolor, que parecia que rabiaban, los quales se remediaban con cosas frias». Probablemente pertenecería á las lauríneas, «un arbol cuya hoja tenia el más fino olor de clavos que nunca vi y era como laurel, salvo que no era ansi grande», el cual halló en la misma isla, y sabido es que en las Antillas existen diversas especies de aquella familia. En la isla Isabela de las Lucayas, notó, como Colón lo había hecho en Cuba, «arboles que llevan lana y harto fina.....; los arboles son muy espinosos» (*Eriodendron anfractuosum DC.*), añadiendo, respecto de ellos, que «hay infinito algodon de arboles perpétuos tan grandes como duraznos». Fijóse también en unos árboles que le parecieron de nueces moscadas sin haberlas visto, y que podrían ser las fatuas ó insípidas antes mencionadas; habló, además, de otros «árboles de trementina muy singular é muy fina», y afirmó que había «mucha alquitira muy

buena». Es creible que la «cera en color y en olor é en arder tan buena como la de abejas», que encontró el Dr. Alvarez Chanca no fuese la vegeta[1], supuesto que existe en Cuba una cera virgen ó prieta y producida allí por las abejas de la tierra, usada para alumbrarse en el campo, y producida por las mismas sería la miel que Pedro Mártyr indicó.

Buscaba el Doctor, como los demás exploradores, aquellas producciones asiáticas que se tenían en mayor estima, y creyó haber reconocido «una raiz de gengibre (*Zingiber officinale Rosc.*), que la traía un indio colgada al cuello»; pero la introducción de esta planta no se había realizado todavía en el Nuevo Mundo, donde se hallaron, no obstante, algunas zingiberáceas, y entre ellas el *Zingiber sylvestre* (*Amomum sylvestre Sw.*), que Sloane designó con aquel nombre en la Jamaica. Tampoco echó en olvido el linaloe ó lignaloe, que el Almirante había tenido por verdadero, y que su acompañante no juzgaba tal, afirmando que «no es de la manera del que fasta agora se ha visto en nuestras partes», el cual era de procedencia asiática; fué también cauto al decir «que se ha hallado una manera de canela (*Canella alba Murr.*); verdad es que no es tan fina como la que allá se ha visto», siendo ésta la propiamente llamada canela (*Cinnamomum zeylanicum Nees*); y, en efecto, trátase de cosas bien diferentes, como que aquélla no es, en realidad, lo que pudo creerse, si bien figura entre los medicamentos. Finalmente, equivocóse en cuanto á los mirobalanos cetrinos, que tuvo por verdaderos (*Terminalia citrina Roxb.*), y aunque en el Nuevo Mundo hay especies del mismo género, es lo cierto que tomó por tales á los hobos (*Spondias lutea L.*), como otros lo hicieron, refiriéndose á ellos Pedro Mártyr; y es de notar que Fernández de Oviedo atribuya al cronista el error cometido. No aceptó tampoco el historiador de las Indias lo dicho acerca de la existencia del lignaloe ó leño áloes, supuesto que no lo mencionó, omitiendo además lo relativo al pretendido jengibre.

Algo más, como observado en el segundo viaje de Colón, consta en la *Historia del Almirante*, escrita por su hijo Fernando, y en las *Décadas* de Pedro Mártyr, é igualmente aparece en ellas una curiosa mención de algunas plantas entonces

introducidas en la isla de Santo Domingo, que se llamó Isla Española, si bien esto lo expuso luego Fernández de Oviedo con mayor detenimiento. Pueden indicarse como vistas por Colón las viñas silvestres con uvas sabrosas (*Vitis caribæa DC.*), unas raíces retorcidas semejantes al esparto, sin haber nombrado la planta de que procedían, y ciertas fibras como cáñamo, que podrían ser las del maguey (*Agave americana L.*) después mencionado con el expresado nombre. También fué designado un leño negro (*Diospyros tetrasperma Sw.*), y el ébano de Santo Domingo (*Brya Ebenus DC.*), que es el granadillo de Cuba, así como el palo del Brasil (*Cæsalpinia brasiliensis L. et C. echinata Lam.*), que pudo haber hallado Colón en la isla de Santo Domingo, como se infiere de lo indicado por Pedro Mártyr, siendo de creer que esto haya sucedido poco antes de volver á España el Almirante (1496) por segunda vez. Hay que añadir, como visto entonces por él, según su hijo, el añil de la Española (*Indigofera domingensis Spr.*), el árbol del incienso de Guadalupe y de la Española (*Icica guianensis Aubl.*), el cedro de la Española (*Cedrela odorata L.*), la canela silvestre de la Española (*Phœbe montana Griseb?*), la morera de la Española (*Morus celtidifolia H. B. et Kunth*) y un sándalo de la Guadalupe (?), seguramente distinto del asiático (*Santalum album L.*) y de los demás de este género.

Habían prosperado, crecían y llegaban á sazón con grande rapidez las hortalizas y otras plantas útiles del antiguo mundo llevadas á la isla de Santo Domingo ó Española por Colón, consignándolo así Pedro Mártyr, y entre ellas mencionó el trigo, la vid y la caña dulce, ó caña de azúcar (*Saccharum officinarum L.*), que se desarrolló admirablemente, según lo observó Colón por primera vez en 29 de Mayo de 1494.

Emprendió Colón su *tercer viaje* el 30 de Mayo de 1498, dos años después de su segundo regreso, agregando á los anteriores descubrimientos el de la isla Trinidad, además de otras menos importantes y el de la Tierra Firme, sin que respecto de los vegetales observados puedan añadirse muchas noticias que aumenten considerablemente las ya consignadas, si bien ofrecen algún interés las que reunió Pedro Mártyr en sus *Décadas* antes citadas. Las costas del nuevo continente en los golfos de

Paria y Darien debieron presentar á la vista del Almirante producciones que llamasen su atención, y entre ellas notó el «vino de muchas maneras, blanco é tinto, más no de uva: uno de una fruta y otro de otra, y asi mismo debe de ser dello de maiz, que es una simiente que hace una espiga como una mazorca de que llevé yo allá, y hay mucho en Castilla.» Encontráronse nueces de pino, ó sean piñones que podrían ser de alguna *Araucaria*, y muchas palmas, algunas con los cogollos comestibles, señalando entre ellas una como palmito (*Sabal Palmetto Loddig*), distinto del nuestro (*Chamærops humilis L.*), aunque algo parecido, y se hallaron varios frutos, algunos de ellos ya indicados. Nombró Pedro Mártyr la guayaba (*Psidium pomiferum L.*), comparándola al limón y también á la manzana; la guanabana (*Anona muricata L.*); el mamey (*Mammea americana L.*); un fruto como higo en tamaño y con sabor dulce, que acaso fuese el aguacate (*Persea gratissima Gærtn.*); otro además aromático y sabroso, que denominó guananalá (?), pudiendo ser el anon (*Anona squamosa L.*), que, en efecto, se distingue por el aroma de su pulpa dulce. Detúvose bastante el cronista (*Decas secunda, cap. non.*), al describir la piña (*Ananassa sativa Lindl.*), acaso vista antes en Guadalupe, y cuyo nombre dado por los españoles indica que la juzgaron por su forma algo semejante al fruto de los pinos, aunque no comparable por su blandura, color y olor. Trajéronse á España unas pocas, conservándose incorrupta una sola, que comió Fernando el Católico y le dió la palma (*palmam tribuit*) entre todos los frutos. Añade Pedro Mártyr, que él no comió piña alguna por haberse podrido en tan larga navegación todas menos una, y que hablaban de ellas con admiración los que las habían comido en el suelo nativo. Algún tiempo después es posible que se hayan traído otras piñas á España, y por lo menos se sabe de una, supuesto que el jesuita José de Acosta en su *Historia natural y moral de las Indias* (Sevilla, 1590), dijo (Libr. quarto, cap. 19): «al Emperador Don Carlos le presentaron una de estas piñas, que no debió costar poco cuidado traerla de Indias en su planta, que de otra suerte no podía venir: el olor alabó, el sabor no quiso ver que tal era.» Existían algunas variedades distinguidas por los indios, y tres de ellas

las mencionó Fernández de Oviedo con sus nombres respectivos.

En aquel tiempo Vicente Yáñez Pinzón hizo su segundo viaje (1499), y fué el primer descubridor del Brasil (Enero de 1500), hallando árboles que seis hombres no podían abrazar (*Bombax Ceiba L.*); la caña fistola del Brasil (*Cassia brasiliana Lam.*), que tomó por la verdadera caña fistola (*Cassia Fistula L.*), después introducida; el anime occidental, que dicen blanco, ó más bien el copal, producto de varios árboles (*Hymenæa Courbaril L. et H. Martiana Hayn.*, etc.), creyendo también haber encontrado canela y jengibre. Vió en el nuevo territorio el palo de tinte llamado brasil, antes hallado en la isla de Santo Domingo por Colón, y cuya existencia confirmó Alonso de Ojeda, aunque no con tanta abundancia como en la parte del continente descubierta, que por esto se nombró Brasil. Es de advertir que antes de descubrirse el Nuevo Mundo venía de la India un palo brasil (*Cæsalpinia Sappan L.*), semejante al que se reconoció y denominó de igual manera, aunque perteneciente á otras especies de idéntico género (*Cæsalpinia brasiliensis L. et C. echinata Lam.*), como ya se ha indicado. Llegó á las costas del Brasil Pero Alvarez Cabral en el mismo año (1500), después de Yáñez Pinzón, y el Almirante hizo por entonces su tercer viaje de regreso á España.

Pasado algún tiempo logró Colón disponer su *cuarto viaje*, que emprendió á los dos años, el 3 de Mayo de 1502, dirigiéndose al continente después de tocar en la isla de Santo Domingo ó Española, y llegando hasta el golfo de Honduras. Descubrió nuevos territorios, y las tristes vicisitudes de un naufragio le condujeron á la costa de Jamaica (1503), volviendo definitivamente á España (1504), donde murió (1506) cuando se hallaba en Valladolid. Persistióse durante este último viaje en calificar de mirobalanos otros frutos distintos, designándolos como emblicos y quebulos, según el citado autor de las *Décadas*, debiendo, no obstante, advertirse que en la Guayana se producen los llamados mirobalanos de América (*Hernandia guianensis Aubl.*), que son purgantes. Hallóse un árbol con leño tan amargo que no lo atacan los insectos, lo cual rectificó

Fernández de Oviedo respecto del cedro de las Antillas (*Cedrela odorata L.*), y una yerba (?) cuyo olor, según decían, podría preservar del veneno de cierto árbol que produce cardenales por el solo contacto de las hojas, refiriéndose quizá al manzanillo anteriormente mencionado, y también lo sería aquél cuyo leño encendido despedía un humo venenoso, prescindiendo del guchon (?), que dañaría con sólo mirarlo, si no era el mismo manzanillo, por ser perjudicial su sombra y el rocío, como lo indicó Fernández de Oviedo. Nombró Pedro Mártyr además el copey (*Clusia rosea L.*), cuyas hojas servían á los españoles para escribir con un punzón de hierro ó madera, creyendo los indios portadores de tales cartas que hablaban; la jagua (*Genipa americana L.*), con fruto y madera útiles; otra jagua llamada corito (?) ó mejor caruto (*Genipa Caruto H. B. et Kunth*), de cuyos frutos obtenían los indígenas un color negro con que se teñían la cara; así como el maguey (*Agave americana L.*), abundante en la isla de Santo Domingo.

El árbol pergamenífero, que describió el nombrado cronista, sería seguramente la palma real (*Oreodoxa regia H. B. et Kunth*), que produce la yagua tan usada en Cuba, comparable al pergamino en esta palma, estando constituída por las bases de las hojas envainadoras del astil ó tallo de la misma. Pudo haber conocido Colón, según su hijo Fernando, unas «almendras de las que se usan para moneda en Nueva España», y que eran el cacao (*Theobroma Cacao L.*); la casina (*Ilex Cassine L. et Ilex vomitoria Ait.*); una encina de Tierra Firme (*Quercus virens Willd.?*); la pitahaya (*Cereus Pitahaya Jacq.*), que nombró Pedro Mártyr; así como diversas palmas y palmitos, cuyos nombres no se averiguaron. Volvió á ver el Almirante en diferentes partes el vino de maíz, el de palmas y los de varias frutas, hallando entre ellos el de las piñas ó ananas.

Entre los varios navegantes, que siguieron el ejemplo de Colón al terminar el siglo XV y en los primeros años del siglo XVI, cuéntase Américo Vespucio ó Vespucci, que tuvo la indebida fortuna de que se diese su nombre al nuevo continente é islas próximas después de la muerte del primer descubridor. No le imitó Américo en cuanto á la designación de árboles y plantas notables, limitándose á cortísimo número, indicando una yerba

verde que rumiaban y pudiera ser la coca (*Erythroxylum Coca Lam.*), y mencionando la yuca que calificó de árbol exageradamente (1) y la confundió además con el ñame ó igname de Guinea, que habría conocido ú oído nombrar en sus anteriores navegaciones.

Aprovechó Fernández de Enciso, para dar novedad é interés á su importante *Suma de Geografía* (Sevilla, 1519), las noticias suministradas por los navegantes de aquellos tiempos, sobre las producciones vegetales de las Indias occidentales, y que se acaban de mencionar en mucha parte. Habló, por tanto, del pan de maíz y del pan de raíces, á que llaman casavi, así como del algodón común y de los árboles de algodón, é igualmente de varias frutas, tales como el mamey y la piña entre las mejores, sin olvidar el manzano de ponzoña, ó manzanillo, por lo dañoso, ni la caña fistola americana, que es la llamada Casia del Brasil, indicando otras dos frutas, sin nombrarlas, una de ellas amarilla como naranja, que podría ser algún sapote (*Lucuma*) entre las especies del mismo género, y otra (?) cuya «cáscara huele como menjuy.» Indicó asimismo el vino de maíz y el de algunas palmas (*Mauritia?*), é igualmente unos juncos de que hacen bastones, los cuales podrían provenir también de una palma (*Bactris minor Jacq.*), mientras que las cañas ó juncos de Trinidad, acaso deban referirse á una de las gramíneas ya mencionada (*Gynerium saccharoides Kunth*), si no fuesen las usadas para bastones. Había prosperado ya, y se beneficiaba en la isla de Santo Domingo la caña de azúcar, que por esto se llamó el allí obtenido azúcar de la Española, y de él había traído Fernández de Oviedo, y presentado al Rey (1515) seis panes, que fueron los primeros que, como muestra, llegaron á Europa procedentes de América, según se deduce de lo consignado por el portador de ellos. Además nombró Fernández de Enciso una «yerba iperboton con que sanan las feridas de la yerba», y que quizá fuese la contrayerba (*Dorstenia Contrayerba L.*), dando á la vez noticia de unos «árboles de incienso» (*Icica guianen-*

---

(1) Communis vero eorum pactus sive victus, arborea quædam radix est, quam in farinam satis bonam comminuunt, et hanc radicem quidam eorum *iucha* alii chambi (Casabi ?), alii vero *igname* vocitant. Navigatio prima (1497).

sis Aubl.), ya indicados como vistos por Colón, y de un bálsamo, que sería el debido á una burserácea (*Hedwigia balsamífera Sw.*), sin omitir la almáciga, diferente de la verdadera, y producida por otra burserácea, como oportunamente se ha demostrado.

El descubrimiento de Méjico (1519) por Hernan Cortés, acrecentó la curiosidad de los españoles, y, sin embargo, en las cartas de relación escritas por el hábil conquistador, son pocos los vegetales que se hallan enumerados, aunque se tomen en cuenta los anteriormente conocidos. Prescindiendo de ellos, merecen señalarse entre los citados unos cuyes de Veracruz, quizá iguales al cuyá de Cuba (*Dipholis salicifolia Alph. DC.*), las cerezas de Méjico (*Cerasus Capollin DC.*), como también las ciruelas de Méjico (*Spondias purpurea L. et Sp. lutea L.*) y el cacao (*Theobroma Cacao L.*) antes mencionado, por usarse sus semillas como moneda. Algunos de estos vegetales están indicados en la carta dirigida por Cortés al Emperador desde Villasegura de Nueva España (30 de Octubre de 1520), y en ella enumeró además varias hortalizas que se habían visto en el mercado de Temixtitan, iguales á las nuestras, ó por lo menos designadas con idénticos nombres. En otra carta anterior enviada desde Veracruz (10 de Julio de 1519), fueron mencionadas pocas plantas, sucediendo lo mismo en una posterior dirigida desde Temixtitan, ó sea Méjico (3 de Septiembre de 1526), donde aparece nombrado el cacao. La anticipada existencia de hortalizas como las nuestras, incluyendo la tagarnina ó cardillo (*Scolymus hispanicus L.*), que entre nosotros es silvestre, puede explicarse por la comunicación con los indios de las islas y territorios antes descubiertos, donde los españoles hicieron cultivar, tan pronto como se instalaron las plantas que creyeron de mayor necesidad, llevándolas al efecto por lo común, y principalmente las semillas, cuando emprendían los viajes, habiéndose recomendado además que esto se hiciese. Así lo procuró Cortés, supuesto que en carta igualmente dirigida al Emperador (15 de Octubre de 1524), había suplicado que mandase «provisión á la Casa de Contratación de Sevilla para que cada navío traiga cantidad de plantas, y que no pueda salir sin ellas, porque será mucha causa para la población y perpetuación del país.»

También Díaz del Castillo, que estuvo á las órdenes de Hernán Cortés, dió algunas noticias sobre las plantas de Méjico en la *Verdadera historia de los sucesos de la conquista*, que escribió hacia el año 1568, y que bastante después fué impresa (Madrid, 1623). Son unas veinticuatro las especies indicadas en esta obra, casi todas anteriormente mencionadas, y merecen designarse el nequen, ó mejor metl (*Agave mexicana Lam.*), el liquidambar (*Liquidambar styraciflua L.*), la chia (*Salvia Chia Pharm. mex.*), el ayote, que sería el chayote (*Sechium edule Sw.*), el chicozapote (*Sapota Achras Mill.*), el sapote colorado, que podría ser el mamey colorado (*Lucuma mammosa Gærtn.*), el amatl ó amat (*Ficus complicata H. B. et Kunth?*) parecido al *F. benjamina L.*, procedente de la India, y el tomate (*Lycopersicum esculentum Mill.*), conocido desde entonces por los españoles (1), é introducido en nuestras huertas. Citó además unas raíces llamadas quequexqué, que es creible fuesen las después nombradas quequexquic por Francisco Hernández, y según él iguales á los naumes de los portugueses, ó sean ñames (*Dioscorea*), antes indicados. Habló asimismo de unos «árboles altos, que parecen palmas, y que tienen por fruta »unas, al parecer de nueces muy encarceladas», pudiendo, en efecto, pertenecer á una palma (*Copernicia?*) el fruto así calificado.

Fué Gonzalo Fernández de Oviedo el primero que estudió con deliberado propósito las producciones y demás cosas de las Indias occidentales, como persona «que por natural inclinación ha deseado saberlas, y por obra ha puesto los ojos en ellas»; y en verdad demostró haberlo hecho, lamentándose del poco cuidado que en ello ponían sus contemporáneos, que iban á negociar ó entender en otras cosas que más les interesaban. Se embarcó Fernández de Oviedo para dirigirse á las Indias en el año 1514, é hizo repetidos viajes de ida y vuelta, hasta que se

(1) «.....nos querian matar (en Cholula), é comer nuestras carnes, que ya tenian aparejadas las ollas con sal, agí é tomates.» (*Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España*, cap. LXXXIII.)

retiró á España en 1556, muriendo en el siguiente año. Habia publicado primeramente un *Sumario de la natural y general Historia de las Indias* (Toledo, 1526), en que designó por el pronto una cincuentena de plantas americanas, ya indicadas en mucha parte, mencionando además algunos de los vegetales introducidos y cultivados en la isla de Santo Domingo ó Española. Duplicó el número de las primeras y aumentó mucho el de las introducidas, distinguiendo entre ellas las cultivadas y las que se habían hecho espontáneas, cuando imprimió la *Primera parte de la Historia natural y general de las Indias, Islas y Tierra Firme del mar Océano* (Sevilla, 1535), habiendo también llegado á publicar *El libro X de la Segunda parte* (Valladolid, 1557), poco antes de fallecer. La obra constaba de tres partes, que en nuestros tiempos fueron dadas á luz en totalidad por la Academia de la Historia (Madrid, 1851-1855), agregando algunas noticias que el autor dejó consignadas separadamente, y debe advertirse que, en lo por primera vez publicado, se hallan indicados bastantes vegetales, que el autor no habia mencionado anteriormente. Aproxímase á 200 el número de las especies de América que se hallan designadas en toda la obra, con exclusión de las propias del antiguo mundo que en ella figuran, pudiendo reconocerse la mayor parte de aquéllas, y ofreciendo unas 20 bastante dificultad en su determinación, por falta de completas ó bien explícitas descripciones.

Debe agradecerse á Fernández de Oviedo, por más que sus descripciones sean en muchos casos deficientes, la diligencia é interés que demostró en dar á conocer un notable número de producciones naturales en tiempo tan poco favorable para hacerlo, excediendo á cuantos le precedieron. Hízoles justicia, no obstante, procurando ser considerado con todos como lo demostró claramente en el Proemio del lib. IX de la primera parte, diciendo: «.....aunque ha pocos años que los primeros chripstianos vinieron á estas partes, pues mis ojos vieron é conoscieron los primeros, é yo vi muchas veces al primero almirante Don Crisptobal Colom, y á su hermano el adelantado Don Bartholomé Colom y al piloto Vicente Yañez é á otros de los que con el vinieron en el primer viaje é descubrimiento desta tierra, no me maravillo de lo que no se ha podido alcan-

zar, sino de lo mucho que se sabe ó tiene noticia en tan poca edad.» Conviene advertir que se refería en esto particularmente á la variedad y riqueza de la vegetación, mostrándose, sobre todo, admirado de la multitud y diversidad de los árboles.

Contiene la *Historia* escrita por Fernández de Oviedo interesantes pormenores sobre las plantas, tanto cultivadas como espontáneas que proporcionaban á los indios su principal alimentación, que era vegetal en grande parte, consistiendo en frutos, semillas, tubérculos, raíces, rizomas y algunos bulbos, aprovechando además diversas plantas destinadas á varios usos.

El maíz, que era uno de los vegetales cuyo cultivo se había extendido más entre los pueblos americanos, que sin duda se comunicaban, les servía para hacer pan ó tortas de sus granos, que utilizaban de diversos modos, obteniendo, además, de ellos un licor fermentado á manera de vino, que no era el sólo usado, supuesto que tenían otros de diferentes frutos. Estaba también generalizado el cultivo de la yuca y el uso del pan de sus raíces, que es el casabe ó casabí en forma de tortas, conocido por los primeros descubridores, existiendo dos especies de yuca, como ya se ha indicado, la boniata, que no mata, y la mortal antes de ser preparada. Eran alimentos muy comunes los ajes y las batatas, habiéndose introducido éstas muy pronto en el mediodía de nuestra Península, supuesto que se cultivan en Málaga desde el siglo XVI, como lo acredita haberlas visto Clusio abundantes en el año 1564, y presentando unos y otras muchas variedades, que cuidaban los indios con esmero, según lo observado, desde luego, por los españoles, que las compararon á los nabos por su forma; pero no se cultivaban los verdaderos ñames antes de haberse llevado de Africa, según se ha demostrado. Comíanse las raíces tuberosas de las chicomas, jicamas ó jiquimas (*Pachyrhizus tuberosus Spr. et P. angulatus Rich. et Stenolobium cœruleum Benth.*) en diferentes partes, y que fueron también comparadas á los nabos. Estimábanse además los lirenes, lerenes ó llerenes de la Española (*Maranta Allouya Jacq.*), cuyos tubérculos son alimenticios, sirviendo para obtener una fécula; así como la yahutia ó diahutia (*Xanthosoma sagittœfolium Schott.*) con rizoma feculento y brotes comestibles, siendo á

ella semejante la imocoma de la Española (*Xanthosoma edule Schott?*) á la vez utilizada. Aprovechaban los indios las semillas oleosas y alimenticias del mani ó manduvi (*Arachis hypogœa L.*), que se siembra en Valencia con el nombre mejicano de cacahuete, y cuyos frutos se llaman avellanas americanas. Cultivaban algunas especies de algodón (*Gossypium*) y el tabaco que, al parecer, se nombraba perebecenuc en la isla Española y en Tierra Firme, por más que la descripción hecha por Fernández de Oviedo difiera algo en cuanto al fruto.

Aunque el mismo escritor haya mirado y designado como turmas de tierra algunas plantas de varias procedencias con distintos nombres, no se detuvo en caracterizar claramente las verdaderas papas ó patatas (*Solanum tuberosum L.*), que entre las producciones del Perú señalaron Gómara (1552-1553), Cieza de León (1553) y Zárate (1555), viviendo todavía el antiguo historiador de las Indias, y de todos modos antes que fuesen conocidas en Europa las papas del Perú, si bien no tardaron en introducirse de 1580 á 1585 por los españoles, ó quizá antes, hallándose, no obstante, poco extendido su cultivo en fines del siglo XVI y principios del XVII, primeramente en España, Portugal é Italia, y en estos países se generalizó bastante después como en todas partes.

Enumeró Fernández de Oviedo cinco especies de ajíes ó pimientos, que usaban los indios en sus comidas, como ya lo habían visto anticipadamente los primeros descubridores, según se ha indicado, pudiendo creerse que fueron introducidos aquéllos en España durante la vida de Colón. No tuvo conocimiento del tomate el asiduo historiador, y la primera noticia de tal fruto se debe á Diaz del Castillo (1568), como se ha consignado oportunamente, aunque también lo mencionó Sahagún en su *Historia de las cosas de Nueva España*, mucho tiempo inédita (1575), y al fin publicada (Méjico 1829-1830 y Londres, 1831), pudiendo asimismo afirmarse que Francisco Hernández nombró los tomates al tratar de otras solanáceas, que designó con nombres parecidos, sin definir, no obstante, clara y separadamente la planta que los españoles recibieron algo más tarde que los pimientos.

Son muchas las frutas que aparecen mencionadas por Fer-

nández de Oviedo, aun después de eliminadas las que sin serlo consideró como tales, y entre las verdaderas se encuentran los higos de tuna y los de otras cácteas, que los españoles llamaban entonces cardos ó cardones y que debieron fijar mucho su atención como plantas propias de una antes desconocida familia. Diversas especies de tunas, algunas de ellas introducidas en España (*Opuntia vulgaris Mill.*, *O. Ficus indica Haw.*, etc.) y que llamaron árboles ó plantas de las soldaduras ó quebraduras, dan los higos que designó el historiador de las Indias como producidos por cardos ó tunas, alguna llamada comoho, en Venezuela, y acaso otras nombradas huaraco, en el Perú, y nuchischan en Mechoacan. Hállanse indicados por el mismo unos cardos ó cardones, que los españoles denominaron cirios (*Cereus polygonus Lam. et C. divaricatus Lam.*), siendo éstos los dactos ó datos de los indios; otros cuadrados llamaron también cirios (*Cereus tetragonus Haw.*) y agoreros sus blancos frutos, que parecen ser diferentes de las yaguarahas más ó menos coloradas; además está citada la pitahaya ó pitajaya (*Cereus pitajaya Jacq.*) con frutos comestibles, siendo de notar que igual nombre recibe otra especie (*Cereus triangularis Haw.*) en Puerto Rico. Pareciéronles igualmente cardos á los descubridores las ananas, que nombraron por esta razón piñas de cardos, perteneciendo á la familia exclusivamente americana de las bromeliáceas, y conociéndose el precioso tipo de las mismas con el nombre de garabatá, en el Río de la Plata, y en el Paraguay, con algunas variedades (yayama, boniama, yayagua), distinguidas por los indios.

Entre las frutas mencionadas por Fernández de Oviedo, hay varias anteriormente nombradas, tales como las uvas de parras salvajinas (*Vitis caribœa DC.*); los hobos ó jobos (*Spondias lutea L.*), también indicados como ciruelas de Méjico (*Spondias lutea L. et Sp. purpurea L.*); unos piñones ó nueces de pino (*Araucaria ?*) calificados de «tan buenos ó mejores que los de Castilla» por el historiador de las Indias; un fruto dulce, como higo en tamaño, así designado por Pedro Mártyr, y que sería el aguacate nombrado curá por aquél, y según el mismo propio de cierto peral diverso de los de España (*Persea gratissima Gœrtn.*); las guayabas (*Psidium pomiferum L. et Ps. pyrife-*

rum L.); la guanabana (*Anona muricata L.*); el anon (*Anona squamosa L.*); el mamey (*Mammea americana L.*), que es el amarillo; y el mamey colorado (*Lucuma mammosa Gœrtn.*), llamado sapote ó sapote-mamey; el chicozapote, zapote ó sapote pequeño (*Sapota Achras Mill.*) indicado por Fernández de Oviedo con el nombre de zapot ó níspero de Nicaragua, y también con el de munonzapot; los cocos (*Cocos nucifera L.*) y el cacao ó cacaguat de Méjico (*Theobroma Cacao L.*), cuyas semillas utilizaban los indígenas, y les servían de moneda.

Dió noticia de otros muchos frutos el antiguo historiador de las Indias, que en su tiempo ya conocían y aprovechaban los españoles, así como la madera de los que siendo árboles los producen. Son aquéllos el caimito (*Chrysophyllum Cainito L.*); las ciruelas de doblados cuescos (*Chrysophyllum ?*); el ciruelo ó xocot de Nicaragua (*Bunchosia glandulosa DC.*), la managua de la isla Española (*Malpighia glabra L. ?*); los cemirucos de Venezuela, semejantes á las cerezas (*Erythroxylum ?*); la acana (*Bassia albescens Griseb.*); la auzuba (*Sideroxylon Auzuba Plum.*); la hicoma, hocoma ó jocuma (*Sideroxylon mastichodendron Jacq.*); el cuyá (*Dipholis salicifolia Alph. DC.*), cuyos frutos son buenos para algunos animales; el paují de la isla Margarita (*Bumelia ?*); la capera (*Lucuma ?*) con almendras grandes; el mamón (*Anona reticulata L.*); la papaya de la Española, higo del mastuerzo de Tierra Firme ú olocoton de Nicaragua (*Carica Papaya L.*); el icaco ó hicaco, que fué designado como membrillo diverso de los de España (*Chrysobalanus Icaco L.*); el amero de Quito (*Spondias ?*); la guazuma (*Guazuma ulmifolia Lam. et G. tomentosa H. B. et Kunth*, etcétera); la jagua (*Genipa americana L.*), que es la busera de Venezuela, usada para pintarse los indígenas, sirviendo para esto también otra jagua, que es el caruto del Orinoco (*Genipa Caruto H. B. et Kunth*); la atomora, aceituna negra ó taruma del Río de la Plata (*Vitex cymosa Bertero*); el nogal de la isla Española (*Juglans insularum Griseb.*); la macagua (*Pseudolmedia spuria Griseb.*) con frutos útiles para los cerdos; el guaco, árbol de Tierra Firme (*Cratœva tapioides DC.*); la guaba de Quito (*Inga Feuillei DC.*), que también se llama pacae ó pacay; el macao de las islas Tabagua y Margarita, que

acaso sea el macano de Panamá (*Dipholis carthagenensis Jacq.*); el mezquite de Méjico (*Prosopis dulcis H. B. et Kunth*); el árbol de las cuentas de jabón (*Sapindus Saponaria L.*); unas zarzamoras parecidas á las de España (*Rubus jamaicensis L.*, etc.) y también zarzas de «otras muchas maneras» (*Pisonia aculeata L.*, etc.); los pepinos de Quito (*Solanum muricatum Ait.*); el bihao (*Heliconia Bihai Sw.*), que es un plátano silvestre cuyas hojas servían para cubrir las casas; los plátanos cultivados (*Musa paradisiaca L. et Musa sapientum L.*, etc.), que se llevaron de Canarias (1516) por iniciativa de Fray Tomás de Berlanga, y se propagaron bien pronto; el cibucan ó árbol de las liendres (?), que no es el sebucan de Puerto Rico (*Cereus Swartzii Griseb.*); el cutipris de la isla Margarita (?) que sabe á uvas moscateles; el chuare, también de la isla Margarita (*Ficus ?*), que es como higos pequeños de Castilla; el massarrón de Nueva Granada (?) con fruta fibrosa, semejante á las bayas de enebro; los melones citoris de Quito (?); la passamba del Perú (?); el tembixque, alias tembate de Nicaragua (?) y otro tembixque de Tierra Firme (?), que es diferente.

Pocas palmas entre las indicadas por Fernández de Oviedo son de las que tienen frutos útiles, y prescindiendo del cocotero ó palma de cocos, antes mencionada, una puede citarse, que es la manaca (*Geonoma dulcis Wright.*), cuyo palmiche comen los cerdos en Cuba. Hay otras con su cogollo terminal, ó palmito más ó menos grueso y comestible, lo cual conocieron pronto los españoles, que tenían experiencia de ello en las regiones cálidas de nuestra Península. El historiador de las Indias dividió las palmas en dos grupos, según la forma de las hojas, por ser en unas «de la manera que las palmas de los dátiles» y en otras «como las de los palmitos terreros de Andalucía», habiendo distinguido unas «siete ú ocho maneras», ó sean especies, que describió según le fué posible. Dice de una que «son muy excelentes los palmitos para comer, y muy grandes y tiernos» y esta podría ser la colpalma (*Oreodoxa oleracea Mart.*), siendo también «muy buenos los palmitos» de otras «algo más bajas y más gruesas» (*Oreodoxa? Acrocomia ?*); así como los de unas que dan cocos «no mayores que las aceitunus cordobesas» (*Geonoma ?*); pudieran ser del mismo género las que indica con

frutos ó «cuentas mayores»; menciona además unas «altas muy espinosas..... con madera negra y muy pesada» (*Acrocomia*) y otras «negras, delgadas y espinosas» llamadas juncos de la India, cañas palmas ó cañas macizas (*Bactris minor Jacq.*); así mismo incluye unas «que no crecen mucho, y cuyo tronco hace tres diferencias, pareciendo que está preñado», y esto puede aplicarse á las palmas barrigonas (*Gaussia princeps Wendl. et Colpotrhinax Wrigtii Griseb. et Wendl.*); finalmente, las semejantes á los palmitos de Andalucía fueron designadas por los españoles como tales palmitos (*Sabal umbraculifera Mart. et S. Palmetto Lodd.*); palmas son también la nombrada pijabay (?) en Tierra Firme y los Guanos (*Thrinax parviflora Sw.*, etc.), aunque también se llaman así otros vegetales. La palma de dátiles ó datilera (*Phœnix dactylifera L.*) fué llevada á la isla de Santo Domingo ó Española, y se propagó con buen resultado.

Para completar las noticias acerca de la vegetación americana, suministradas por los escritos de Fernández de Oviedo, conviene enumerar todavia otras plantas más ó menos importantes en diversos conceptos, interpretando en lo posible, como respecto de las antes mencionadas, cuantas descripciones é indicaciones plugo al mismo consignar, aunque no siempre con suficiente claridad. Algunos de estos vegetales fueron designados anteriormente, y en este caso se hallan el terebinto de la Española (*Bursera gummifera Jacq.*); el árbol del bálsamo de la Española ó goaconax de los indios (*Hedwigia balsamifera Sw.*); el liquidambar (*Liquidambar styraciflua L.*); los árboles que dan el «anime blanco ó encienso de Nicaragua», que es el copal (*Hymenœa Courbaril L. et H. Martiana Hayn., etc.*); los árboles del Brasil (*Cæsalpinia brasiliensis L. et C. echinata Lam.*); la madera prieta de algún árbol (*Diospyros tetrasperma Sw.*); los cedros de muy buen olor (*Cedrela odorata L.*); los árboles odoríferos del «encienso» (*Icica guianensis Aubl.*); el copey (*Clusia rosea L.*) con jugo balsámico que se endurece al aire; los cañafistolos salvajes (*Cassia brasiliana Lam.*); la ceiba (*Bombax Ceiba L.*) y el árbol del algodón (*Eriodendron anfractuosum DC.*), que se conoce con el nombre de poxot ó pochote; el higüero de la Española (*Cres-*

centia Cujete L.) y el de Tierra Firme, que se llama guacal en Nicaragua (*Crescentia alata H. B. et Kunth*); las encinas de Tierra Firme, «que llevan bellotas buenas de comer» (*Quercus virens Ait.?*); los robles de la Española (*Bourreria? Tecoma?*), el color de azul antes nombrado añil de la Española (*Indigofera domingensis Spr.*), que al principio calificaron de orchilla; la chia de Nueva España (*Salvia Chia Pharm. mex.*); los magueyes (*Agave americana L. et A. mexicana Lam. et A. Antillarum Desc.*, etc.), cuyas fibras sirven para cuerdas, conocidas con el nombre general de cabuya, que se aplica además á las del henequen ó jeniquen (*Fourcroya cubensis Haw.*), habiendo también una cabuya de Panamá (*Agave tuberosa Ait.*); los carrizos de la Española, cálamos ó cañuelas de carrizos (*Gynerium saccharoides Kunth*) y las cañas de azúcar, que como se ha visto, fueron llevadas á la isla de Santo Domingo ó Española por Colón. Las manzanas de la yerba con que tiran los caribes, como las nombra el historiador de las Indias, vienen á ser los frutos del manzanillo, que pronto conocieron el mismo Colón y su médico el Dr. Alvarez Chanca.

Son bastante numerosos los vegetales que Fernández de Oviego designó, además de los anteriormente nombrados, y cuya enumeración dará fin al exámen de lo averiguado en tiempo de los primeros descubridores respecto de la vegetación americana. Sorprendieron seguramente á los españoles los árboles de helecho (*Cyathœa*, *Alsophila*, etc.), que vieron primeramente en la isla Española, acompañados de otros «de muchas maneras»; conocieron la achupalla del Perú (*Puya pyramidata Schult.*), que es una bromeliácea con tallo bastante acuoso para aplacar la sed de los viajeros; el yaat de Nicaragua, hayo de Venezuela ó coca del Perú (*Erythroxylum Coca Lam. et E. hondense H. B. et Kunth*), cuyas hojas masticaban los indios «para no haber sed»; un árbol grande, que cortado da un aceite, y que podría ser el árbol del aceite de María (*Chloromyron verticillatum Pers.*), ú otro (*Calophyllum*) de la misma familia; el árbol de la canela de Quito, que sería alguna laurinea; las avellanas para purgar ó purgantes (*Curcas purgans Medic.*), que algunos llamaron ben equivocadamente; la higuera del infierno (*Ricinus communis L.*) introducida, y que tomaron por

el tártago; la bija ó achiote (*Bixa orellana L.*); el nanci ó nanchi (*Malpighia faginea Sw. et Byrsonima cotinifolia H. B. et Kunth, etc.*), cuyos frutos se compararon á las majuelas y con ellos daban los indios color al algodón; el tabunuco ó tabonuco de Puerto Rico (*Dacryodes hexandra Griseb.*), que da la resina del mismo nombre; el palosanto ó guayacan (*Guajacum sanctum L. et G. arboreum DC.*) distinto del de las Antillas (*Guajacum officinale L.*) y muy diverso del guayacan de Chile (*Porlieria hygrometrica Ruiz y Pav*).; la caoba ó caoban (*Swietenia Mahagoni L.*) diferente de las cuabas ó coabas, mal denominados pinos de la Española con piñas vanas y muy pequeñas y alguno de ellos nombrado tharay con igual impropiedad (*Amyris maritima Jacq. et A. Plumieri DC. et A. balsamifera L.*); la cigua (*Nectandra Cigua Rich.*); la corbana de Fernández de Oviedo, que según él nombran en Nicaragua madera negra, y es «tan recia de labrar, que se tuercen ó saltan los filos de las hachas», y de estos árboles «plantan entre los cacaos para darles sombra», teniendo el nombre de yaguaguyt (*Copaifera hymeneœfolia Moric.*), que debe diferenciarse de la curbana de Cuba (*Canella alba Murr.*), árbol oloroso tomado por el de la verdadera canela; el mangle (*Rhizophora Mangle L.*); la damahagua ó damajagua, que también se llama majagua (*Hibiscus tiliaceus L.*), de cuya corteza hacían sogas; el árbol redondo, que servía para hacer tambores (*Pourretia arborea Willd.*); el espino de la Española, que acaso sea el de Cuba (*Machaonia cymosa Griseb. et M. microphylla Griseb.*), diferente del espinillo (*Parkinsonia aculeata L.*); el fresno de Quito (*Tecoma azaleœfolia H. B. et Kunth?*), el jagüey ó jaguey (*Ficus Radula Willd. et F. crassinervia Desf. et F. suffocans Banks*), y pertenecientes al mismo género podrán ser los «higos chiquitos de árboles»; la garroba de Quito, que parece corresponder á uno de los algarrobos de América (*Prosopis pallida H. B. et Kunth*); el mequizquez, que es «cierta manera de algarroba» (*Inga fagifolia Willd.*); el árbol de la tinta de Nicaragua con fruto, que «tiene tez de garroba» (*Inga?*); la guamá (*Lonchocarpus pyxidarius DC. et L. sericeus H. B. et Kunth*), siendo otra la de Puerto Rico (*Inga laurina Willd.*); el guao (*Comocladia dentata Jacq.*), que es el carrasco de Mé-

jico; el aliso de Quito (*Alnus acuminata H. B. et Kunth*); los salces de Quito y tierra austral (*Salis falcata H. B. et Kunth, et S. Humboldtiana H. B. et Kunth*); los castaños de la tierra de Gualdape con fruta pequeña (*Fagus?*); un«árbol de anchas hojas y hermosa rama y flor blanca, y las hojas luengas y mayores que las del laurel ó tamañas» (*Magnolia?*); otro «árbol cuyas hojas masticadas sanan las llagas, de la isla de Santa Catalina» (?); el morote, especie de madroño (?); la guiabara, llamada por los españoles uvero (*Coccoloba uvifera L.*); los guayaros «que parecen cherevias» (*Zamia pumila L. et Z. angustifolia Jacq.*), que equivalen á la yuquilla de ratón, así nombrada en Cuba; la yaruma ó yagruma hembra (*Cecropia peltata L.*); las cañas gruesas..... «con agua dentro» (*Guadua latifolia Kunth*); la paja ó yerba larga con que se cubren las casas en Tierra Firme (*Gynerium argenteum Nees*); los juncos como los de España (*Cyperus, Juncus*); la baygua en lugar de belesa ó barbasco para embriagar los peces (*Tephrosia cinerea Pers. et T. toxicaria Pers. et Piscidia Erythrina L. et Jacquinia armillaris Jacq. et Paullinia pinnata L.*, etc.); la albahaca natural de la isla Española (*Ocimum canum Sims?*); las «clavellinas amarillas é de cient hojas de Nueva España» (*Tagetes erecta L.*); el culantro, diferente en la hoja del de España y con espinas en ella (*Eryngium foetidum L.*); el mastuerzo salvaje de la isla Española (*Lepidium virginicum L.*), los lirios blancos de Tierra Firme ó «cebollas albarranas de los españoles, aunque no lo son» (*Pancratium caribæum L.*); la rubia de Cuba (*Solanum?*); la yerba mora de la Isla española (*Solanum oleraceum Dun.*) el tetec de Nueva Granada, «yerba que enloquesce» (*Datura?*); la yuruma ó acaso yagruma macho (*Panax speciosum Willd.*); los cavallos «ques como lirenes» (*Maranta*); el sagú de Cuba (*Maranta indica L.*), originario de la India oriental é introducida en América; el toronjil de Tierra Firme (*Calamintha Nepeta Link. et Hoffm.*), procedente de Europa, y que también se introdujo en Méjico y otras partes; la curi a de la Española, cuya hoja parece á la de la salvia, y es una «excelente yerba» (*Labiada?*); la perorica de Tierra Firme que es yerba alta y «su olor quasi como toronjil (*Labiada?*); la yerba moçot de Nicaragua, que es baja y «áspera

é no tanto como ortigas..... su tallo es cuadrado é áspero en cada esquinazo, la flor ó simiente de esta yerba..... se pega mucho á la ropa» (*Labiada? Verbenácea?*); una yerba parecida á la corregüela, ó sea la yerba «que los indios llaman Y, y es purgante» (*Ipomœa tuberosa L.*, etc.); otra yerba como cominos de Nicaragua, «la qual en el olor y sabor era como perfectos cominos..... usada por los españoles en salsas» (*Umbelifera?*); un «trébol de muchas hojas y hermosa rama, y flor blanca y las hojas luengas y mayores que las del laurel ó tamañas» (*Leguminosa?*); la icoroata de Venezuela con «legumbres muy semejantes á las habas» (*Leguminosa*); unas legumbres como habas muy mayores é muy amargas (*Leguminosa*); los fasoles ó fésoles que tenían los indios (*Phaseolus* (1) *Dolichos*, *Vigna*) y antes indicados por Colón; la aniana de Venezuela, considerada como «turma de tierra», que podrá ser una de las especies afines á la papa ó patata, ó quizá mera variedad de la misma; las cubias de Nueva Granada «que parecen nabos cuando cocidos, y rábanos cuando crudos» (?), unas «raíces que sirven de jabón» (?); la ayraca del Paraguay (?); la coygaraca con «tallos ó astillejos huecos..... é cada uno de ellos tiene su cabezuela..... é en los extremos declinan para abajo» (*Pinguicula?*); la planta ó árbol del «bálsamo artificial ó nuevo» (?); el ozpanguazte de Nicaragua para escobas (*Scoparia dulcis L.?*) «especie de ajonjera de que los indios hacían cuerdas»; la osca y el yop de Nueva Granada «yerbas de adivinación» (?). Finalmente, Fernández de Oviedo parece haber observado la fosforescencia de algunos leños, afirmando «que relucen de noche como fuego» y al tocar en Canarias vió el «árbol de la isla de Hierro, que suda agua potable, *según se creía*» (*Oreodaphne fœtens Nees*), que luego Jonston (1662) denominó *Arbor aquam fundens* en sus *Dendrographias*, t. CXXXIII, dando con la lámina una muestra de excesiva credulidad.

Siguieron á Fernández de Oviedo diversos historiadores de las Indias durante la segunda mitad del siglo XVI, que le imitaron en la indicación de las mismas plantas y algunas otras, contándose entre ellos López de Gómara (1552-1553), Cieza de

(1) Acaso fuesen variedades del *Phaseolus vulgaris L.*, y del *Ph. lunatus L.*

León (1553), Zárate (1555), Núñez Cabeza de Vaca (1555), Vargas Machuca (1599) y otros, mereciendo particular mención Sahagun, cuyo manuscrito (1575), que se publicó en el presente siglo (Méjico, 1829-1830 y Londres, 1831), contiene los nombres mejicanos de muchos vegetales. Trataron entonces especialmente de lo relativo á las producciones naturales López Medel (1565), cuya obra permanece inédita; Monardes, que sin salir de España dió á conocer las cosas que se traían de las Indias occidentales (Sevilla, 1565-1574), y Acosta (José), cuya *Historia natural y moral de las Indias* (Sevilla, 1590) contribuyó útilmente en su tiempo al conocimiento de la vegetación americana. Las noticias dispersas en los escritos impresos en el siglo XVI sobre las producciones naturales de las Indias, fueron recopiladas por Herrera en su *Historia general de los hechos de los castellanos en las Islas y Tierra Firme del mar Océano* (Madrid, 1601-1615), pasando de 300 las plantas en ella mencionadas, pudiendo considerarse como el resumen de las más ó menos conocidas al terminar aquel siglo fecundo en descubrimientos. Si el resultado de las investigaciones hechas por Francisco Hernández en Méjico (1571-1577) se hubiese divulgado inmediatamente, pasaría de 3.000 el número de los vegetales que constasen públicamente como observados en América por los españoles durante el mismo siglo.

Lo primero que como consecuencia de los trabajos de Francisco Hernández se conoció, se halla consignado en los *Quatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales*, que el religioso dominicano Ximénez escribió y publicó (Méjico, 1615), siendo un compendio de lo relativo á los usos medicinales de unas y otros en Nueva España. Bastante después apareció el extracto de los escritos de Hernández hecho por Reccho con varias notas y adiciones, titulado *Rerum medicarum Novæ Hispaniæ Thesaurus* (Roma, 1651); pero lo más completo, respecto de la vegetación mejicana, que se debe al médico de Felipe II, es la *Historia plantarum Novæ Hispaniæ*, que se dió á luz bajo la dirección de Gómez Ortega (Madrid, 1790), donde se hallan las descripciones originales, aunque con frecuencia sean insuficientes para reconocer las especies, siempre designadas con los nombres que les daban los indíge-

nas. Continuaron los escritores del siglo XVII como los del anterior, fijando su atención en las producciones naturales al tratar de las cosas de América, y así lo hicieron, principalmente Lasso de la Vega (1605 y 1609) y Ovalle (1646), que habló de los alerces de Chile y Chiloe (*Libocedrus tetragona Endlich.*) y dió á conocer con el nombre de frutilla los fresones ó fresas chilenas (*Fragaria chilensis Ehrh.*), que se cultivan en muchas partes, siendo de notar que haya indicado las importantes hortalizas y frutales de Europa introducidos en Chile por los españoles. Existe además un manuscrito histórico del jesuíta Cobo (1653) y otro (1690) que dejó Fuentes y Guzmán, descendiente de Díaz del Castillo, teniendo los dos algún interés y hallándose en el segundo algunas noticias relativas á las propiedades y usos de varias plantas.

No fueron muchos los escritores que fuera de España contribuyeron á iniciar el estudio científico de la vegetación americana durante el siglo XVII, y aunque respecto de la del Norte, Robin (1620) dió cuenta de las especies recibidas por el mismo y cultivadas en su jardín de París, habiéndolas descrito Cornuti (1635) con algunas otras del Canadá, también cultivadas en aquella capital, son ambos trabajos muy reducidos, ni tampoco es extenso el publicado después por Hughes, en Londres (1672), que se titula *The american physician* y contiene noticias sobre los vegetales existentes en las plantaciones inglesas de América, pudiendo además citarse un catálogo de las plantas de Virginia debido á Banister y publicado (1688) por Ray, y varias obras históricas, como la de Rochefort (1639), Laet (1640), Ligon (1657), Du Tartre (1667-1671) y algunas otras de viajes con noticias más ó menos apreciables. Tuvieron importancia mucho mayor los escritos de Pisón y Marcgravio sobre la Medicina é Historia natural del Brasil, impresos en Amsterdam (1648 y 1658), el catálogo de las plantas de la Jamaica, que Sloane dió á luz en Londres (1696), seguido más tarde de la impresión del viaje (1707-1725), y la descripción de plantas americanas en grande número que Plumier empezó á publicar en París (1693), dando á conocer más adelante (1703) unos 120 géneros nuevos como complemento de los caracterizados por Tournefort, conforme enseñó éste á practicarlo, é igualmente describió mu-

chos helechos observados principalmente en las Antillas. Estas últimas obras tienen representadas buen número de las especies y merecen todavía consultarse, aunque haya variado esencialmente el lenguaje descriptivo y la nomenclatura botánica, siendo de notar que Pisón y Marcgravio mencionaron la ipecacuana oficinal (*Cephælis Ipecacuanha A. Rich.*) antes de haberse usado en Europa.

II.

Señores:

El carácter más científico que se dió á la Botánica descriptiva en el siglo XVIII y la repetición de los viajes, influyeron notablemente en el mejor conocimiento de la vegetación americana, que excitaba cada vez mayor interés en el orden especulativo y también en el práctico, por la utilidad de muchas plantas que sucesivamente se descubrieron. Tournefort, poco antes de terminar el siglo anterior al citado, había constituído y caracterizado los géneros con una exactitud no conocida hasta entonces, y Linneo, después del primer tercio del último siglo, introdujo nuevas y trascendentales reformas en la manera de caracterizar y denominar las plantas, dando al lenguaje botánico mayor precisión, y distinguiendo con mejor sentido las especies y variedades, que incluyó en los respectivos géneros, procurando reunir todas las bien conocidas. El grado de perfección así obtenido condujo á la constitución de las familias, que en 1789 inició una nueva era de progreso en la ciencia de las plantas, debida á los asiduos y profundos estudios de Antonio Lorenzo de Jussieu, continuador de los de su tío Bernardo, que los había emprendido mucho antes.

Las clasificaciones y descripciones de Tournefort y Linneo fueron pronto conocidas en España por los hombres científicos,

cuyos estudios y trabajos se acomodaron por tanto á las tendencias dominantes; pero durante bastante tiempo no faltaron escritores que siguieron las huellas de los antiguos, dando en obras históricas ó relativas á viajes, noticias más ó menos destituídas de las formas por entonces establecidas. Esto puede verse también en algunas obras extranjeras, aunque no así en el *Journal* de Feuillée, publicado en París (1714-1725), con numerosos datos; y entre las españolas se cuentan las de Lozano (1753 y 1754), Gumilla (1741), Venegas (1757), Lorenzana, que reprodujo en Méjico (1770) las cartas de relación de Hernán Cortés con adiciones, Caulin (1779), Clavigero, que escribió en italiano (1780-1781), todas ellas más ó menos importantes en lo relativo á la vegetación de diversas partes de América. Tampoco Ulloa, en la *Relación histórica del viaje* (1748) hecho con Juan, empleó la nomenclatura científica al designar buen número de plantas, y lo mismo se observa en las *Noticias americanas* (1772), que el primero reunió, mencionando la cascarilla ó quina (*Cinchona officinalis L.*), como lo había hecho La Condamine (1738), y mucho antes conocida por los españoles (1638) en el Perú, demostrando uno y otro trabajo no haberse limitado aquellos geodestas á lo que era el objeto principal de sus estudios. Finalmente, Molina, conocedor del sistema de Linneo, suministró interesantes datos, en parte nuevos, sobre la Historia natural de Chile, y en particular acerca del reino vegetal, habiéndose publicado primeramente (1782) su obra en italiano; también Gómez de Vidaurre se ocupó en lo mismo, imitando á Molina y dejando un manuscrito histórico (1789) en que dió noticias relativas á la vegetación, prescindiendo de la nomenclatura botánica y lo mismo había hecho Abad (1788) en la Historia de Puerto Rico.

Aunque Linneo fué invitado para que viniese á propagar sus conocimientos en la Península, tanto en beneficio de la misma como de la América española, no le fué posible acceder á ello; pero envió al efecto á su discípulo Loeffling, que estuvo al servicio de España desde 1751 hasta 1756, año de su fallecimiento, antes de haber llegado á Cumaná en uno de sus viajes. Los principales resultados de ellos aparecieron en el *Iter hispanicum* (1758), que publicó Linneo, conservándose en el Jardín

Botánico de Madrid, diversos papeles con notas y apuntes concernientes á esta expedición y algunos dibujos de Castel y Carmona, que como artistas acompañaron al malogrado investigador de la vegetación cumanense y de la Guayana española, siendo muchos los nombres vulgares que pudo averiguar, y se hallan apuntados en las expresadas notas, aunque sin estar por lo común referidos á los científicos correspondientes.

Antes y después de la reforma Linneana, durante el siglo XVIII, tomó incremento el exámen de los vegetales propios de las dos Américas, septentrional y meridional, activándose notablemente el de los pertenecientes á la primera, é islas próximas, como lo demuestran los trabajos que se publicaron. Entre ellos figuran los de Petiver (1707 y 1712), Colden (1744-1750) y otros; pero merecen especial mención la *Flora virginica*, publicada por Gronovius (1739-1743 y 1762), la *Flora Americæ septentrionalis* que divulgó Forster (1771), el *Arbustum americanum* ó catálogo de árboles y arbustos formado por Marshall (1785), la *Flora caroliniana* dada á luz por Walter (1788) y el índice relativo á la Flora de Lancaster, que Muehlenberg hizo insertar en una publicación periódica y que precedió al *Catalogus plantarum Americæ septentronalis* (1813). Pudieran agregarse á estas obras especiales algunas históricas y de viajes, principalmente los hechos á las islas, como el de Labat (1722), Hughes (1750), Chevalier (1752), Browne (1756), Thibault (1763), Nicolson (1776), Swartz (1790), Edwards (1793), West (1793) y Euphrasen (1798), que contienen datos acerca de la vegetación. Son de superior importancia las dos obras de Jacquin, que versan sobre las plantas de las islas y partes próximas del continente americano, y fueron publicadas en Viena, titulándose la una *Enumeratio systematica* (1760), y la otra *Selectarum stirpium americanarum Historia* (1763), existiendo de ella algunos ejemplares posteriormente adicionados con superior número de láminas iluminadas con el mayor esmero, como lo demuestra uno de ellos, que existe en el Jardín Botánico de Madrid. Debióse á Linneo una *Flora jamaicensis* (1759) y Desportes (1770) dió algunas noticias sobre la vegetación de la isla de Santo Domingo, que otros después ampliaron. Las plantas de Jamaica y otras islas forman el objeto del trabajo de

Barham (1794), que tiene el título de *Hortus americanus;* pero fué Swartz antes de terminar el siglo pasado y al principiar el presente uno de los que más contribuyeron al mejor conocimiento de la vegetación de las islas y parte del continente próximo en las obras tituladas: *Nova genera et species* (1788), *Observationes botanicæ* (1791), *Icones plantarum incognitarum* (1794), y en la *Flora Indiæ occidentalis* (1797-1806), complemento de las anteriores. Algunas plantas de la América meridional fueron designadas después de Loeffling durante el siglo XVIII por varios viajeros, y en particular por algunos botánicos como Prefontaine (1763) en un libro destinado á los cultivadores de Cayena; Merian (1768), que estudió antes los insectos de Surinam; Linneo mismo (1775), que se ocupó en el examen de las plantas surinamenses; Aublet (1775), que publicó una Historia de las plantas de la Guayana francesa; Rottboel (1776 y 1798), que describió algunas plantas de Surinam; Houstoun (1781), que dió á conocer las dibujadas en corto número por su colector de igual nombre en la América meridional, y Vahl, que en las *Eclogæ americanæ* (1796-1807) y en las correspondientes *Icones* (1798-1799), acrecentó los conocimientos adquiridos.

Tales como acaban de bosquejarse, son en resúmen las investigaciones que se habían hecho ó continuaban haciéndose sobre las plantas de América por los exploradores de las cosas del nuevo continente y por los verdaderos botánicos, cuando muchos de los que en España también lo eran, tomaron parte muy activa en el reconocimiento y examen de la vegetación propia de las diversas regiones, que entonces constituían otras tantas porciones del territorio español. El movimiento beneficioso para el saber, que se desarrolló en la época de Carlos III, alcanzó con marcada preferencia al cultivo de la ciencia de las plantas, particularmente después que el Jardín Botánico se estableció en el Prado de Madrid (1781), entre el suntuoso palacio construído, aunque no destinado para albergar las ciencias naturales, y el Observatorio Astronómico cerca de la Escuela de Medicina. Antes había existido (1755-1780) en el Soto de Migascalientes otro, donde se inauguró la enseñanza en Mayo de 1757, y allí se formaron los botánicos destinados primera-

mente á las expediciones que se organizaron para el estudio de la vegetación americana. Cuatro fueron las que tuvieron mayor importancia entre nosotros en aquel tiempo y en los posteriores, habiendo funcionado la de Mutis en Nueva Granada, la de Ruiz y Pavón en el Perú y Chile, la de Sessé y Mociño en Méjico, la de Pineda y Nee en varias partes ó sin destino fijo por haber ido con Malaspina para dar la vuelta al globo, y puede agregarse la de Boldo, que se envió á la isla de Cuba.

Mutis se hallaba ya en Nueva Granada desde el año 1760, aunque hasta el de 1783 no hubiese sido comisionado para estudiar la Flora de aquella región, como continuó haciéndolo, habiendo acumulado al efecto numerosos datos, y sobre todo desde entonces bajo su dirección se formó una preciosa colección de dibujos por diez y ocho discípulos del artista Rizo, agregado á la expedición desde el año 1784. Los materiales preparados para la *Flora de Nueva Granada* quedaron inéditos á la muerte de Mutis, acaecida en 1808, y se hallan depositados desde 1817 en el Jardín Botánico de Madrid, como el herbario, teniendo los dibujos superior importancia y pasando de 6.000, unos en negro y otros iluminados, correspondiendo generalmente á cada una de las plantas por duplicado. Acércase á 2.800 el número de las especies y variedades, siendo unos 1.000 los géneros pertenecientes á 166 familias. Linneo, ó en su nombre el hijo del mismo, y Humboldt dieron á conocer algunas especies é importantes noticias que les fueron respectivamente comunicadas por Mutis, cuya Quinología, sin los dibujos hoy existentes y abreviada, se publicó, titulándola *El Arcano de la Quina*, primeramente en Santa Fe de Bogotá (1793-1794) y después en Madrid. Copias reducidas de estos dibujos fueron utilizadas por Triana en su obra titulada *Nouvelles études sur les Quinquinas* y publicada en París (1872).

Ruiz y Pavón recorrieron diferentes territorios del Perú y Chile durante diez años (1778-1788) acompañados de los dibujantes Gálvez y Brunete, que después de su muerte fué sustituído por Pulgar, y seguidos por Dombey, botánico francés que se retiró en 1784. *La Flora peruviana et chilensis*, en parte publicada (1798-1802) no se continuó á pesar de lo bien recibidos que fueron los tres primeros tomos, quedando inédi-

tos los restantes, que se conservan con el herbario y correspondientes dibujos en el Jardín Botánico de Madrid. Habíanse grabado 325 láminas para los tres tomos impresos, 100 para el cuarto y 64 para el quinto manuscritos, existiendo además algunas sueltas que pertenecen á los siguientes volúmenes. Toda la obra debería contener 2.000 láminas, según el cálculo de los autores, y los dibujos correspondientes á los tomos inéditos pasan de 1.600, casi todos iluminados, habiendo también indicado los mismos autores que las descripciones llegarían al número de 3.000 próximamente. La Flora fué precedida de un *Prodromus* (1794) destinado á los géneros, y en particular á los nuevos, y además apareció el primer tomo de un *Systema vegetabilium* (1798), en que se anticipó el conocimiento de algunas especies; también se había publicado la *Quinología* de Ruiz (1792), más tarde aumentada con un *Suplemento* de Ruiz y Pavón (1801), así como en diferentes fechas las varias disertaciones y memorias de Ruiz con alguna de Pavón (1), cuya *Nueva Quinología*, que dejó inédita, se publicó posteriormente en Londres (1862), ilustrada por J. E. Howard y acompañada de treinta láminas iluminadas.

Sessé, nombrado jefe de la expedición destinada á Méjico en 1787, dió principio á más extensos viajes en el año 1795, siendo Director del Jardín Botánico establecido en aquella capital desde 1788, y con Cervantes, profesor del mismo, y su discípulo aventajado Mociño, se constituyó la comisión exploradora, aunque en realidad solamente Sessé y Mociño hayan pertenecido á ella durante largo tiempo. Fueron ocho años (1795-1804) los invertidos en recorrer dilatados territorios, no limitándose á los propiamente mejicanos, y comprendiendo algunas islas con inclusión de las de Cuba y Puerto Rico, aunque sin haberlas examinado con igual detenimiento. Los resultados de estos viajes consisten en las plantas secas que desde el año 1820 se hallan en el Jardín Botánico de Madrid, intercaladas en el herbario general del mismo establecimiento y en los numerosos manus-

---

(1) Hállanse numerosos pormenores respecto de éstas y otras obras que conciernen á la vegetación americana, en el libro titulado *La Botánica y los Botánicos de la Península hispano-lusitana*, por D. Miguel Colmeiro; Madrid, 1858.

critos destinados á la *Flora mexicana*, perteneciendo á ésta, particularmente, tres gruesos volúmenes inéditos en folio. La colección de dibujos hechos por los artistas Echevarría y Cerda no llegó á depositarse en el Jardín Botánico de Madrid, con excepción de unos pocos, habiéndose extraviado unos 1.400 de plantas y otros tantos de animales en Barcelona, donde en el año 1819 murió Mociño, que los guardaba, pasando á manos de su médico sin que los sucesores de éste los hayan restituído. Durante la vida del antiguo viajero, que se vió obligado á emigrar, pudo De Candolle obtener 305 duplicados, y mediante el auxilio de doscientos dibujantes, que en Ginebra se prestaron generosamente á ello, logró quedarse con copias de otros muchos, que unidos á 71 antes copiados en Montpellier, donde residía Mociño, constituyen la colección de los dibujos de plantas mejicanas conservada en la biblioteca de aquel célebre botánico. Esto tuvo la compensación consistente en facilitar que muchas de las plantas fuesen brevemente descritas, ó por lo menos citadas en el *Prodromus Systematis naturalis regni vegetabilis*, que se empezó á publicar en el año 1824. Habíase iniciado la inclusión en el *Systema*, que se desistió de continuar, y además fué reproducida y distribuída la colección de calcos que se hizo con un prefacio impreso en Ginebra y el título siguiente: *Calques des desins de la Flore du Mexique de Moçiño et Sessé qui ont servi de types d'éspece dans le Systeme ou le Prodromus* (1874). También antes se dieron á luz en Méjico (1824-1825) las *Novorum vegetabilium descriptiones*, que hicieron La Llave y Lexarza, contribuyendo algún tanto á los fines de la expedición española, así como Velasco en su *Flora mexicana* (1870), que apareció igualmente en Méjico.

Pineda y Nee, en unión de Haenke, emprendieron con Malaspina, en el año 1789, un viaje alrededor del mundo, que les había sido encomendado; pero la expedición sufrió en las Filipinas la perdida de Pineda, que era el primer encargado de las observaciones botánicas y de las demás relativas á Historia natural, habiendo fallecido en el año 1792. Nee, que además de ser un infatigable colector estaba dotado de conocimientos científicos, fué desde entonces hasta 1794 realmente el que más contribuyó al éxito de la expedición en la parte botánica, como

lo demostró con la numerosa colección de plantas que trajo y se conservan en el Jardín Botánico de Madrid, intercaladas en el herbario general del establecimiento, donde también existen más de 300 dibujos hechos por Guio, Pulgar, Pozo, Lindo y otros. Aunque Nee publicó algunos trabajos suyos en los Anales de Ciencias naturales de Madrid durante los años 1801, 1802 y 1803, dejó á Cavanilles el cuidado de dar á conocer muchas de las especies halladas, que resultaron nuevas ó importantes, debiéndosele, no obstante, diversas observaciones y descripciones, que se hallan con otros apuntes en el mismo Jardín Botánico, así como algunos de Haenke, cuyos principales trabajos, con el título de *Reliquiæ Haenkeanæ*, fueron publicados bastante tarde (1830-1836) por Presl en Praga.

El viaje de Boldo á la isla de Cuba, donde falleció antes de terminar el año 1799, produjo escasos resultados por haberse malogrado quien pudiera haberlos obtenido mayores para el conocimiento de la *Flora cubana* en aquel tiempo. Además de las descripciones de diferentes géneros y especies de las plantas pertenecientes á ella, consérvase en el Jardín Botánico de Madrid un tomo con sesenta y seis hojas de dibujos iluminados, que hizo Guio, y cuya fecha corresponde al año 1802, hallándose en la Habana el expresado artista algo conocedor de las plantas americanas.

Fueron también de algún interés botánico los viajes de Azara en la América meridional (1781-1801), como puede verse en la *Descripción é Historia del Paraguay y del Río de la Plata*, que se publicó primeramente en francés (1809) y después en castellano (1847), siendo, por tanto, esta edición la preferible.

Las expediciones botánicas, que antes de terminar el último siglo se organizaron en España para la recolección y estudio de las plantas americanas, fueron seguidas del viaje que Humboldt y Bonpland hicieron (1799-1804) para explorar las regiones equinocciales del nuevo continente, entonces unidas á su metrópoli, la cual protegió á los dos expedicionarios con solicitud para facilitar el éxito de su empresa. Contribuyeron á ello indudablemente los trabajos debidos á los exploradores españoles que habían examinado aquellas regiones, y así fué reconocido

por los mismos viajeros más afortunados en cuanto á la publicación de los resultados de sus investigaciones. Hállanse éstos consignados en diferentes obras, y entre ellas las tituladas *Plantæ æquinoctiales* (1805-1818) con el retrato de Mutis, y *Nova genera et species* (1815-1825), que ordenó Kunth, formando á la vez una *Synopsis* (1822-1825), y mención especial merece también el ensayo que ambos exploradores bosquejaron (1805) acerca de la geografía de las plantas.

Desde entonces, y en lo que va transcurrido del siglo presente, cuyo término se aproxima, aparecieron numerosos trabajos sobre la vegetación americana, bastando los relativos á la del norte ó septentrional para constituir un largo catálogo bibliográfico. Compondrían asimismo uno copioso é importante los concernientes á los Estados americanos de origen español y portugués, porque dentro ó fuera de ellos contáronse en este siglo bastantes hombres de ciencia que se dedicaron al exámen todavía no terminado de la vegetación de aquellas regiones, é igualmente se hicieron nuevos estudios sobre la de las islas próximas á las dos partes del continente por tanto tiempo desconocido y tan rico en producciones naturales.

La vegetación de las Antillas continuó llamando la atención de los botánicos, parcialmente ó en su conjunto, siendo de esta manera como la examinaron, dedicándoles obras especiales, Tussac (1808-1827) y Descourtilz (1821-1829), aunque no de igual importancia; pero las plantas de Cuba y las de Puerto Rico no pudieron menos de interesar particularmente á los españoles. En efecto, la vegetación cubana fué estudiada de nuevo por la iniciativa de La Sagra, que algo colectó y donó al Jardín Botánico de Madrid, proponiéndose completar su *Historia física, política y natural de la isla de Cuba*, cuya parte botánica, en cuanto á las plantas celulares (1845), se debió á Montagne, así como respecto de las vasculares (1850) corresponde á Richard el mérito contraído. Había publicado antes La Sagra varias memorias, y enumeró las plantas usuales de los cubanos en un trabajo económico y estadístico (1831), aprovechando noticias que habían reunido Ossa, Monteverde y anteriormente Parra (1799), siendo las de éste relativas á los árboles, así como las de Calleja, aunque uno y otro hayan designado las especies

con las denominaciones vulgares. Bastante después con el antetítulo de *Flora cubana*, dió á luz Sauvalle una *Enumeratio nova plantarum cubensium* (1873), resultado de propias investigaciones y de sus particulares estudios unidos á los de Wright, viajero é investigador activo, existiendo de él en el Jardín Botánico de Madrid una numerosa colección de sus plantas (1860-1864), y en vista de los de Grisebach, autor de un *Catalogus plantarum cubensium, exhibens collectionem Wrightianam aliasque minores* (1866), que fué revisado, añadiendo los nombres vulgares. También dedicó á la *Flora* de Puerto Rico importantes estudios (1883-1887.....) el Dr. A. Stahl, describiendo las plantas con detenimiento é indicando los nombres vulgares que se usan en aquella isla, cuya vegetación tiene naturalmente el carácter peculiar de la perteneciente á las Antillas. Como copiosa enumeración de las plantas de Méjico y de la América central, próxima á las indicadas islas, puede considerarse actualmente el trabajo de W. Botting Humsley, que constituye la parte botánica (1879-1888) de la *Biología centrali-americana* publicada en Londres.

No existe todavía una obra descriptiva de todas las plantas del Nuevo Mundo, ni tampoco una enumeración completa de las mismas, ya pertenezcan á la América septentrional, central ó meridional, con inclusión de las respectivas islas. Son numerosos é importantes los trabajos parciales debidos á la pericia y actividad de muchos botánicos europeos y americanos, tanto en los siglos anteriores como en el presente; pero solamente la vegetación de los Estados Unidos y del Canadá, ó sea la propia de la América del Norte, como por lo común se dice, puede considerarse próxima á ser en totalidad conocida. Modernamente, después de otros (Michaux, Pursch, Barton, Hooker, Rafinesque, etc.) contribuyeron mucho á ello Torrey y Asa Gray, asociados (*Flora of North América*, 1838-1843), habiendo emprendido el último en particular la publicación de una Flora sinóptica de la América del Norte (*Synoptical Flora of North América*), que dejó incompleta á su muerte (1888), y merece consignarse que haya hecho un viaje á España (1880) para examinar los herbarios conservados en el Jardín Botánico de Madrid y utilizar los resultados de las investigaciones y es-

tudios que se deben á los españoles. Prescindiendo de las Floras anteriores á las citadas en concepto de modernas, conviene mencionar además como tal el catálogo formado por Oyster (*Catalogue of North American plants*), cuya segunda edición (1888) puede en la actualidad dar idea del conjunto de la vegetación americana del Norte. Aunque no haya trabajo alguno que comprenda la totalidad de las plantas de la América meridional, son muchos é interesantes los parciales que en el presente siglo se agregaron á los extensos anteriormente hechos y no del todo publicados, debiendo notarse que entre aquéllos se cuentan algunos relativos al conjunto de la vegetación de regiones determinadas, tales como el Brasil y Chile. Aconteció desgraciadamente á pesar de laudables deseos, que la *Flora Brasiliæ meridionalis*, que comenzó á divulgar A. de Saint Hilaire (1825-1833) con la colaboración de Adr. de Jussieu y Cambessedes no llegó á terminarse, ni tampoco la *Flora brasiliensis*, que emprendió Martius (1829-1833, en 8.°, y 1840 en fol.) con el auxilio de algunos colaboradores, llegó á verla concluída su iniciador, encargándose otros de continuarla. Más afortunado C. Gay, mediante la protección del Gobierno de Chile, y ayudado de Montagne, pudo lograr que saliese á luz por completo (1845-1854) la *Flora chilena*, seguida de la concordancia de los nombres vulgares con los científicos. Entre los trabajos publicados después por Philippi sobre la misma Flora, el que se relaciona más con los de conjunto es un *Catalogus plantarum vascularium chilensium* (1881) impreso, en Santiago de Chile.

Consérvanse en Europa, principalmente en los Museos y Jardines Botánicos, muchos herbarios y otras colecciones que contienen las riquezas acumuladas por numerosos viajeros, que recorrieron las distintas regiones de América, facilitándose así los estudios conducentes al conocimiento de su vegetación. Es el Jardín Botánico de Madrid uno de los que se hallan en las expresadas condiciones, poseyendo además de los antiguos herbarios el reunido en los viajes hechos en América no hace mucho

(1862-1866), por la que se denominó Expedición del Pacífico y que recorrió principalmente las regiones meridionales de aquel continente. Agréganse á las colecciones de plantas secas que se guardan en nuestro Jardín, otras complementarias de partes y productos de las mismas, figurando en primer término la de frutos procedentes de diversas expediciones, y que es una de las más importantes en Europa; sobre todo, después de haberse clasificado y ordenado con las posibles indicaciones geográficas. Entre las colecciones accesorias tienen bastante interés la de maderas y también la de las cascarillas ó quinas del Perú, correspondientes á las especies y variedades que dieron á conocer los autores de la Flora peruana en sus respectivas Quinologías.

No son exclusivamente americanas todas las especies vegetales que crecen como espontáneas en el Nuevo Mundo, aun sin tomar en cuenta las introducidas ó naturalizadas en el mismo. Esta simultaneidad es de observar singularmente en las partes templadas y frías del hemisferio boreal, donde existen algunas plantas fanerógamas de Europa que crecen igualmente en la Siberia oriental, y en las correspondientes regiones de la América septentrional. Pasan de ciento las que se hallan en este caso, y si se descuentan las que se pueden suponer transportadas, todavía quedan más de sesenta que sean comunes á las partes indicadas, predominando las acuáticas total ó parcialmente sumergidas, y siendo por tanto notables por su extensión geográfica. También los países intertropicales más distantes tienen varias especies que les son comunes, y las hay por tanto americanas en las diversas partes del antiguo mundo, ya sean todas originarias ó exceptuando algunas por creerse transportadas, y se nota que aquéllas generalmente pertenecen á las higrófilas ó que prosperan en terrenos húmedos, sin ser necesariamente acuáticas. Las plantas intertropicales espontáneas que están naturalizadas en uno y otro mundo, habiendo sido transportadas de diferentes maneras, quizá no pasen de ciento; pero aparece que el antiguo mundo tiene recibidas del nuevo más especies que éste de aquél en tal concepto, y es verosímil que antes de ser posible la intervención voluntaria ó involuntaria del hombre, no hubo apenas estas respectivas adquisiciones ó cambios entre la

vegetación tropical de ambos mundos. Europa recibió de América, y principalmente de la del Norte, una cincuentena de plantas, que fueron transportadas y se naturalizaron, haciéndose espontáneas; pero mayor es el número de las que constan como introducidas y naturalizadas en el Canadá y los Estados Unidos orientales, pasando de 170 las que fueron de Europa directamente ó por intermedio de otros países. Explícase esta diferencia por la antigua y frecuente remisión de semillas de las plantas cultivadas en Europa, mezcladas seguramente con las de las espontáneas, notándose que son muchas, no obstante, las que hay propias de los escombros y caminos. Algunas especies europeas se naturalizaron también en otras partes de América, donde desde los primitivos tiempos de su descubrimiento se llevaron por los españoles las plantas útiles, introduciéndolas primeramente en las islas, al pronto conocidas, y poco después en la Tierra Firme; transportando sin quererlo con las semillas provechosas las de diversos vegetales no cultivados. Efectivamente, entre las «yerbas de la isla Española, que son como las de España» según Fernández de Oviedo (1535), aunque no todas vistas por el mismo, y excluyendo algunas probablemente mal asimiladas, puede admitirse una treintena de especies como introducidas y naturalizadas en Haiti ó Santo Domingo antes de mediados del siglo XVI. Las plantas exóticas, que en España llegaron á tomar el carácter de espontáneas desde tiempos más ó menos distantes, aunque no siempre puedan considerarse completamente naturalizadas, llegan hasta 111, y las de procedencia americana constituyen un número algo inferior á la mitad de todas las introducidas (1) pasando aquéllas poco de la cincuentena.

Es muy notable el grande interés que los primeros descubridores del Nuevo Mundo demostraron en transportar los vegetales de mayor utilidad cultivados en el antiguo, y particularmente los que se tenían y aprovechaban en la Península. Los antiguos historiadores cuidaron de mencionar las plantas, tanto herbáceas como arborescentes, que se introducían y prospera-

---

(1) *Resumen de los datos estadísticos concernientes á la vegetación espontánea de la Península hispano-lusitana é Islas Baleares*, por D. Miguel Colmeiro; Madrid, 1890.

ban en las diversas regiones y territorios de América, manifestándose satisfechos de los buenos resultados obtenidos por lo general, ó consignando haber sido el éxito menos favorable en algunos casos. Notaron desde luego la rapidez y precocidad del desarrollo de la mayor parte de las plantas cultivadas que se llevaron á las regiones intertropicales é inmediatas, señalando algunas particularidades dignas de atención. Así es, que Fernández de Oviedo cuidó de indicar, respecto de la isla de Santo Domingo ó Española, que «no prenden las frutas de hueso, y si prenden no llevan fruto», añadiendo que los olivos se volvieron estériles (1), mientras que los granados en grande número se habían hecho salvajes. Afirmó, no obstante, el arzobispo Lorenzana (1770), refiriéndose á Méjico, que las frutas de España «todas prenden en la América, sólo sí se advierte menos substancia», y para conocimiento de las introducidas, había hecho López Medel mucho antes (1565) en un manuscrito suyo la enumeración de las más importantes. Sábese lo bien que prosperaron, fuera de los trópicos, y así sucedió en Chile, como ya lo observaron los antiguos escritores, tales como Ovalle (1646), Molina (1782) y Gómez de Vidaurre (1789), conservándose inédita la obra histórica del último. No hay para qué entrar en extensos pormenores respecto de los vegetales cultivados en las regiones intertropicales que pasaron de las del antiguo á las del nuevo mundo y al contrario, sin dificultad alguna, como puede colegirse.

Europa, y en particular España y demás paises meridionales agregaron á las plantas cultivadas desde remotos tiempos algunas de grande utilidad, que se trajeron de América poco después de su descubrimiento, siendo mayor el número de las que en los jardines de recreo se introdujeron sucesivamente, unas herbáceas y otras leñosas ó arborescentes, aun sin contar las especies que comunmente ó en los climas poco propicios tienen que ser resguardadas por lo menos durante una parte del año. Entre las plantas de mayor importancia procedentes de América é introducidas antiguamente, se cuentan el maíz y la patata, que cultivaban los indios de diversas regiones, el pri-

(1) Esto no se confirmó en absoluto, porque fructifican en el Perú y otros paises.

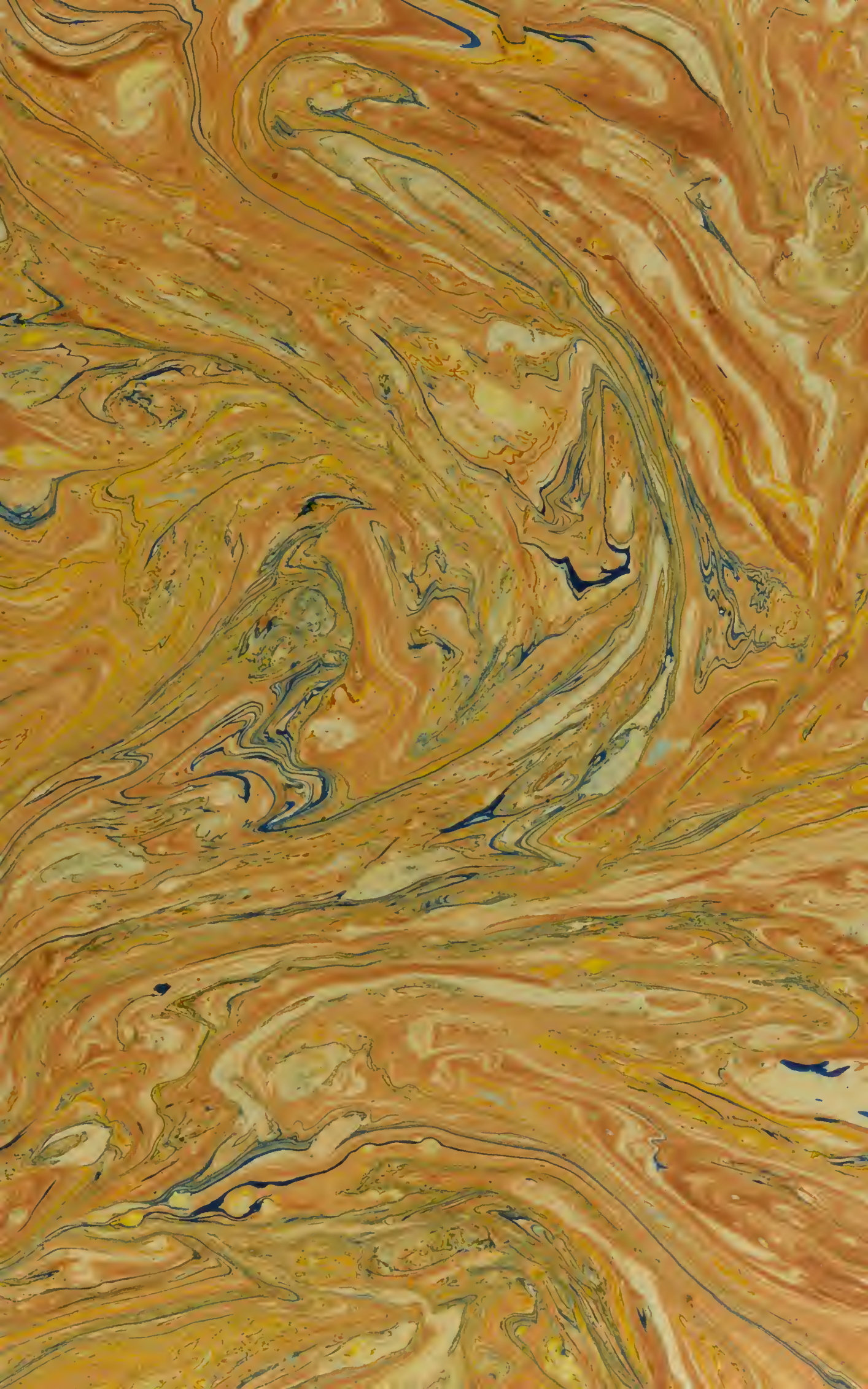
mero desde el Río de la Plata hasta los Estados Unidos, y la segunda desde Chile hasta Nueva Granada á diferentes alturas, según los grados de latitud, habiéndose extendido á otras partes. También era muy general el cultivo de las batatas, que los españoles introdujeron pronto en Málaga, y que hallaron establecido en ambas Américas desde las regiones meridionales de los Estados Unidos hasta el Brasil y Chile. La pataca ó patata de caña (*Helianthus tuberosus L.*), que llaman tupinambo, procede originariamente de la América del Norte, y su introducción no es anterior al siglo XVII, como tampoco la del mani ó cacahuete, cuyos frutos son nombrados avellanas americanas, data de época muy antigua, habiendo adquirido importancia su cultivo desde fines del siglo XVIII, particularmente en Valencia. Sabido es que el tabaco soporta bien los climas de varios países de Europa, aunque sea el producido en América mejor y más abundante. La pita ó maguey y los nopales ó tunas pertenecientes á más de una especie y traídos de América, se introdujeron inmediatamente en las partes meridionales y orientales de la Península á la vez que en el norte de África, siendo de notar que los higos de tuna sean llamados higos de los cristianos por los moros, mientras que se atribuyen á éstos por los españoles de algunas provincias. Son por lo demás pocas las frutas americanas que hayan prosperado en España: las musas ó plátanos, siendo de origen asiático, existían en España y en Canarias antes del descubrimiento de América, donde no los había, aunque hayan creído otra cosa personas muy autorizadas, constando que fueron llevados de las islas Canarias á la de Santo Domingo ó Española (1516) por Fr. Tomás de Berlanga, y de ella pasaron á las demás islas é igualmente á la Tierra Firme, según Fernández de Oviedo. Trajéronse á España inmediatamente las especies y variedades de pimientos, que se cultivaban en América, y algo después se importaron los tomates, procediendo quizá de la meridional, aunque por ser mejicano el nombre, pueden suponerse de tal origen, y en Méjico los vió Díaz del Castillo, hallándose á las órdenes de Hernán Cortés. El aguacate, cuyo nombre es también mejicano, hállase en muchas partes de América, y debió introducirse pronto en España, ó por lo menos en alguno de los jardines de Valencia,

donde lo vió Clusio en el año 1564. Hase logrado además en Málaga y otros parajes del Mediodía cultivar con éxito algunas anonas (*Anona reticulata L. et A. muricata L.*), obteniendo frutos sazonados, y otro tanto ha sucedido respecto de la papaya (1). Fructifica igualmente el chayote, que lleva indicada la procedencia en el nombre de origen mejicano; pero estos cultivos están reducidos á estrechos límites, y no así el de la frutilla de Chile ó fresón, que se ha generalizado mucho, particularmente desde principios del último siglo, habiéndose conseguido buenos resultados de su cruzamiento con la fresa de Virginia.

Las adquisiciones de la Agricultura y Horticultura europeas fueron seguramente muy interesantes á consecuencia del descubrimiento del Nuevo Mundo; pero son de mayor consideración las que proporcionó á éste el antiguo, como lo acreditan las noticias suministradas por los historiadores y por los hombres de ciencia, que se dedicaron á esta clase de estudios. Verdad es que la sola introducción del maíz y la patata en Europa basta para que este beneficio pueda equipararse á los obtenidos por América, siendo á la vez digno de ser observado, que prescindiendo del trigo y del arroz, también dos solas plantas del antiguo mundo, cuales son la caña de azúcar y el árbol del café por la importancia que adquirieron en el nuevo, le hayan producido una grande riqueza. Quizá no sea inoportuno recordar que la caña de azúcar fué uno de los primeros vegetales introducidos en América, habiendo admirado Colón en la isla de Santo Domingo ó Española, en 29 de Mayo de 1494, el estado de la plantación dispuesta por él mismo. Introdújose mucho después el árbol del café, que es originario de Abisinia, habiéndolo llevado al Surinam los holandeses en el año 1718, y de allí pasó á Cayena en 1725, mediante la sustracción de algunas semillas; además los franceses lo transportaron á la Martinica en los años 1720 ó 1723, y sucesivamente fué introducido en las demas colonias de Francia, así como por los ingleses en Ja-

---

(1) No es frutal el llamado sapote en Sevilla, que en Málaga tiene el nombre de bella sombra, y que propiamente es el hombú ú ombú de Buenos Aires (*Pircunia dioica Moq.*), muy distinto de los verdaderos sapotes ó zapotes.

maica, extendiéndose á todas las Antillas y llevándose al Brasil y otras partes del continente.

La vegetación del antiguo mundo y la del nuevo son complemento una de otra: pocas son las especies comunes á los dos; mayor es el número de los géneros cuyas especies se hallan distribuídas en ambos continentes, y escaso el de las familias exclusivamente americanas. Es de esperar que no tarde mucho tiempo en completarse casi del todo el conocimiento de los vegetales de las diversas regiones de América, llegando á nivelarse con el de los correspondientes á las del Norte, y entonces podrán hacerse estudios comparativos más exactos que los actuales acerca de la distribución geográfica de las plantas y sus diversas agrupaciones en los dos mundos. Convendría también que para facilitar la inteligencia é interpretación de las noticias suministradas por los descubridores é historiadores de las Indias, ó sea de las diversas partes de América, se formase un diccionario general de los nombres que en ellas tenían las plantas distinguidas por los indígenas, utilizando los trabajos parciales que se conocen y rectificándolos, además de ampliarlos con datos recogidos al presente en cada región, supuesto que por tradición se conservan muchos de aquellos nombres más ó menos modificados por los descendientes de los conquistadores ó sin alteración entre los indios, donde todavía existen. Esto pueden hacerlo los americanos que se dediquen al examen de las plantas, siendo ellos los que se hallan en las mejores condiciones para esta clase de estudios, y los más interesados en realizarlos para su propia utilidad y la general de los hombres que, sin distinción de nacionalidades, estiman cuanto se relaciona con los diversos ramos del saber y desean su progreso por los medios más eficaces.